7 2009

Windows 7 RC za darmo

instalacja i konfiguracja polskiej wersji krok po kroku 60

6,50 zł w tym 7% VAT

ISSN 1640-7776 INDEKS 359696
Nr 7/2009 (107) LIPIEC

Najchętniej kupowany miesięcznik komputerowy!

www.pcformat.pl

PC Format

przyjazny | praktyczny | nowoczesny poradnik komputerowy

Wykorzystaj nowe możliwości sieci Wi-Fi

Multimedia w całym domu

TEMAT NUMERU 40

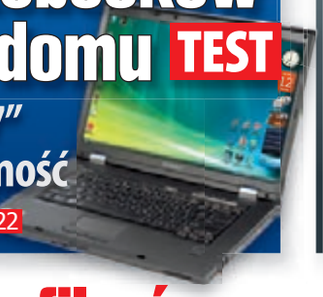
- Zdjęcia, filmy i muzyka na wspólnym dysku
- Dostępne dla wszystkich domowników
- Odtworzysz na telewizorze i sprzęcie audio

Komputer nie działa

Jak samemu znaleźć i usunąć usterkę 36

16 notebooków do domu TEST

- ekrany 15–17"
- dobra wydajność
- od 2000 zł 22

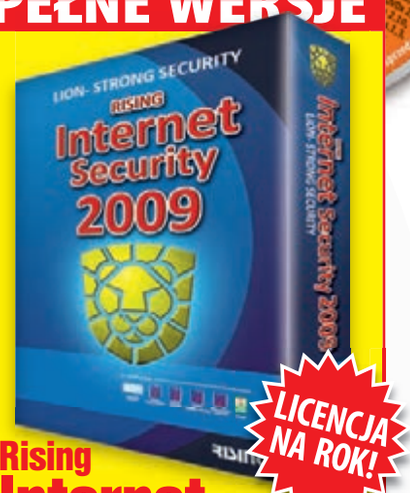


Nawigacja GPS

16 modeli od 300 zł TEST

Oceniamy jakość, obsługę, mapy 66

PEŁNE WERSJE



LICENCJA NA ROK!

Rising Internet Security 2009

NIE OBCIĄŻA SYSTEMU!

- antywirus
- monitoring USB
- ochrona poczty
- antyspyware
- firewall
- autoaktualizacja 94

CyberLink YouCam

Dodaje zabawne efekty wideo, współpracuje ze Skype i YouTube 96

Xara3D 3.0 98

Tworzy trójwymiarowe animowane napisy i logotypy

FileWasher 2.0 99

Trwale usuwa poufne dane z dysków i napędów przenośnych

42 PROGRAMY DO WIDEO

NAJLEPSZE DARMOWE NARZĘDZIA DO OBRÓBKI FILMÓW

- odtwarzanie
- szybka edycja
- authoring
- kopiowanie z YouTube
- zmiana formatów
- wypalanie

Pobieranie filmów z wrzuta.pl, YouTube i innych 83

9 771640 777904 07

TP-LINK®

Dziel łącze routerem
- oszczędzaj środowisko.

NAJLEPSZA PC Format 6/2007 JAKOŚĆ/CENA

Gwarancja door-to-door*

Bezprzewodowy router ADSL TD-W8910G

- 4w1: wszystko czego potrzebujesz by podłączyć się do Internetu – modem ADSL2+, router, punkt dostępowy i switch w jednym urządzeniu

- Łatwe współdzielenie łącza ADSL (Neostrada, Net24 itp.) - przewodowo i bezprzewodowo

- Przyjazny dla użytkownika kreator czyni konfigurację łatwą, nawet dla nowicjuszy

- Zaawansowane zabezpieczenia chronią Twoją sieć przed atakami

- Funkcja przekierowania portów pozwoli na uzyskanie maksymalnych prędkości przy wykorzystaniu klientów usług P2P

Jak dobrać router, skonfigurować i zabezpieczyć domową sieć?

Pobierz darmowy poradnik – **www.iplab.pl/poradnik**

China's No.1 TP-LINK China's No.1 Market Share Holder

*Produkty TP-Link dystrybuowane przez oficjalnego dystrybutora Sunnyline Poland posiadają 24-ery miesiące gwarancji w systemie Door-To-Door. Koszt transportu do i z serwisu pokrywa firma Sunnyline.

Szczegóły: www.sunnyline.com.pl/gwarancja

Więcej informacji o produktach:
www.sunnyline.com.pl/tplink

sunnyline®

Dystrybutor w Polsce:
Sunnyline Computer Products Poland sp. z o.o.
ul. Wołczyńska 18, 60-003 POZNAŃ
tel.: +48 61 814 18 69 / fax.: +48 61 814 18 70

tplink@sunnyline.com.pl **www.sunnyline.com.pl**

Ewa Hutny
Redaktor naczelny

Nowe możliwości

Nie wiem, jak Państwo, ale ja od dłuższego czasu potrzebuję w swoim domu rozwiązania, które zapewni porządek we wszystkich zdjęciach, plikach muzycznych, filmowych i dokumentach oraz pozwoli na komfortowy do nich dostęp. Porządek w zdjęciach, muzyce lub filmach oznacza, że wszystkie pliki, niezależnie od tego, przez kogo zostały zapisane, znajdują się tylko w jednym miejscu. Nie powielają się, są także zabezpieczone przed ewentualną awarią dysku. Łatwy i przyjemny dostęp do zasobów oznacza, że zdjęcia czy filmy można wygodnie oglądać na telewizorze zamiast na ekranie komputera, muzyki słuchać z dobrej jakości głośników hi-fi, a dokumenty – drukować z każdego miejsca w domu.

W temacie numeru właśnie takie rozwiązanie opisujemy i pokazujemy, na czym i jak je zrealizować. Polecam, bo jego wdrożenie po prostu poprawia jakość życia.

W wydaniu 7/2009

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 4
Hardware ... 8
Foto-Audio-Wideo ... 12
Software ... 16
Internet ... 18
Telekomunikacja ... 20

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test notebooków** ... 22
Notebooki 15,4":
- Acer Aspire 5810T
- Asus M51TA-AS025 C
- Fujitsu Amilo Pi 3540
- Fujitsu Esprimo Mobile V6545
- HP Pavilion dv5-1040ew
- Lenovo N500
- NTT Corrino W617SU
- Toshiba Satellite A300D-17 F

Notebooki 16"–17":
- Acer Aspire 6530G
- Asus F50Q
- HP Pavilion dv7-1040ew
- HP Pavilion dv7-1060ew
- Lenovo IdeaPad Y650
- MSI EX723-061 PL
- MSI VR630X-009 PL
- Toshiba Satellite L350-15U

Wyniki testu – tabela ... 28
Testy pojedynczych produktów ... 32
Karta graficzna Sapphire HD 4770;
procesor AMD Plenom II X4 955 Black Edition
Test porównawczy dwóch drukarek ... 34
Drukarka atramentowa HP Photosmart D7260
i kolorowa drukarka laserowa Samsung CLP-315
Z OKŁADKI **Co zrobić, gdy komputer nie działa** ... 36
Jak rozpoznać i usunąć przyczynę nieuruchamiania
się lub zawieszania komputera podczas pracy

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Jak opanować multimedia w domowej sieci** ... 42
Nowości w routerach ... 42
Jak uzyskać dostęp do routera bezprzewodowego
Podstawowa konfiguracja routerów D-Link oraz Linksys
Ciekawe funkcje sieci ... 44
Udostępnianie plików w sieci domowej
Udostępnianie urządzeń USB przez router D-Link
Uruchamianie funkcji przesyłania mediów
Wspólne filmy, fotografie, muzyka ... 46
Uruchomienie dysku sieciowego
Wykorzystanie możliwości dysku sieciowego
Wideo przez sieć ... 48
Uruchomienie odtwarzacza sieciowego
Korzystanie z odtwarzacza sieciowego
Drukowanie bez kabli ... 50
Praca drukarki w infrastrukturze bezprzewodowej
Tryb ad hoc w drukarkach firmy Lexmark

SOFTWARE

Automatyczna kopia zapasowa online ... 52
Jak zabezpieczyć ważne pliki za pomocą usługi Live SkyDrive
i programów Gladinet Cloud Desktop oraz Comodo Backup
Usuwanie zapomnianego hasła w Windows ... 56
Jak się dostać do systemu chronionego hasłem
Tworzenie zdjęć panoramicznych ... 58
Jak wykonywać fotografie i jak je łączyć w panoramy
Z OKŁADKI **System Windows 7 RC za darmo** ... 60
W jaki sposób zainstalować wersję Release Candidate
nowego systemu
Przyspieszanie startu Windows Vista ... 62
Usuwanie zbędnych programów i regulowanie czasu startu
aplikacji uruchamianych razem z systemem
Zmiana języka interfejsu Windows Vista ... 64
Oficjalne i nieoficjalne sposoby spolszczenia Visty

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Test zestawów nawigacji GPS** ... 66
Produkty:
- Becker Traffic Assist Z201
- Blow GPS35 V
- Easy Touch ET-909
- Garmin nuvi 255WT
- GoClever 4390T
- MaxCom Navi 431
- Mio Moov 200
- Mio Moov 360
- Navigon 1210
- Navigon 2210
- Navix 4307 B
- Navroad NR360
- Nokia 330 Auto Navigation
- Pentagram Nomad P5210
- Syngio Beta P4301AX
- TomTom One IQ Routes

Wyniki testu – tabela ... 70–73
Testy pojedynczych produktów ... 74
Odtwarzacz Western Digital TV HD Media Player;
zestaw głośnikowy Altec Lansing VS2421
Przewodnik po złączach i przejściówkach ... 76
Sposoby łączenia urządzeń multimedialnych z komputerem

INTERNET

Test komunikatorów z modułem VoIP ... 78
Komunikatory:
- Nowe Gadu-Gadu
- Spik
- Skype Onet
- Tlen

Wyniki testu – tabela ... 80
Testy pojedynczych produktów ... 82
Audioteka.pl – internetowy serwis z audiobookami;
Opengsm.pl – serwis z ofertami operatorów komórkowych
Z OKŁADKI **Pobieranie klipów: wrzuta.pl, YouTube** 83
Jak i gdzie korzystać z dysków sieciowych ... 84
Rejestrowanie i wysyłanie plików na przykładzie Humyo
Zapisywanie współrzędnych geograficznych na zdjęciach ... 86

PORADNIK KUPUJĄCEGO

Jak kupować odtwarzacz DVD, DivX i blu-ray ... 88
Porady ułatwiające wybór uniwersalnego urządzenia

NA PŁYCIE

Najciekawsze programy ... 92
Porady – jak zainstalować i używać
Rising Internet Security 2009 ... 94
CyberLink YouCam 1.0 ... 96
Xara3D 3.0 ... 98
File Washer 2.0 ... 99

TELEKOMUNIKACJA

Test komórek – w średniej cenie ... 100
Sony Ericsson C510; Samsung S7220
Prowadzenie mikroblogu za pomocą komórki ... 102
Jak korzystać z serwisów Twitter i Blip
Tanie dzwonienie do Polski z zagranicy ... 104

TECHNOLOGIE

Mała elektronika dla aktywnych ... 106
Turystyczny GPS, licznik rowerowy, krokomierz, pulsometr,
sportowa kamera – jak i kiedy korzystać z tych urządzeń
Najnowsze funkcje w telewizorach cyfrowych ... 108

OD REDAKCJI

Listy ... 110
Stopka redakcyjna ... 112
Prenumerata ... 113
Reset: gadżety i ciekawostki ... 114

w skrócie

DZIAŁO SIĘ 20 LAT TEMU

Gazeta Wyborcza z okazji swoich 20 urodzin (pierwsze wydanie ukazało się 8 maja 1989 roku) uruchomiła portal społecznościowy Gazetopedia.pl. Serwis zawiera ponad 6 tys. pierwszych stron papierowych wydań gazety. Użytkownicy mogą przy każdym dniu dodawać swoje wpisy i wgrywać zdjęcia, mogą też wyedytować i modyfikować okładki. Zasoby można przeszukiwać, wybierając z listy najważniejszych wydarzeń lub za pomocą dostępnej na stronie wyszukiwarki.
www.gazetopedia.pl

ODCISK PALCA W PASZPORCIE

Wydawane od 29 czerwca 2009 roku paszporty zyskają drugą – obok zdjęcia twarzy – biometryczną cechę, czyli odciski palców – poinformowało Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji. Wprowadzenie kolejnej cechy biometrycznej do paszportów zwiększy bezpieczeństwo i wiarygodność dokumentów. Będzie też istotnym argumentem w rozmowach dotyczących zniesienia wiz do Stanów Zjednoczonych.
www.mswia.gov.pl

KŁOPOTY WIEDŹMINA

Złe wieści dotarły do graczy z polskiego studia CD Projekt RED – wstrzymano prace nad konsolową wersją pierwszej części Wiedźmina o podtytule Powrót Białego Wilka. Główną przyczyną wstrzymania prac była niewystarczająca jakość materiałów przygotowanych przez francuskie studio WideScreen Games, współpracujące z CDP RED przy tworzeniu gry. Nie wiadomo, czy prace nad tytułem zostaną wznowione. Być może studio skoncentruje swoje wysiłki na Wiedźminie 2 i porzuci całkowicie konwersję pierwszej części gry na konsole.
www.cdprojekt.pl

MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE DO DRUKAREK

Walka z podróbkami

Firma HP ostrzega przed fałszywymi materiałami eksploatacyjnymi do jej drukarek. Mowa o tuszach i tonerach nieprodukowanych przez HP, ale sprzedawanych w skopiowanych lub ponownie użytych opakowaniach HP. Przestępcy podrabiają też etykiety zabezpieczające, czyli hologramy, które znajdują się na wszystkich pudełkach z tonerem i większości opakowań z tuszami. Podczas poruszania opakowaniem na boki połówki oryginalnej etykiety o kontrastowych odcieniach oraz zawarte na nich napisy powinny zmieniać kolor od ciemnoniebieskiego do jasnoniebieskiego. W najnowszych hologramach dodatkowo symbole „OK" oraz „v" przesuwają się w przeciwnych kierunkach przy przechylaniu opakowania w przód i w tył. Ponadto, jeśli klient po rozpakowaniu np. kasety z tonerem zauważy ślady używania, tzn. zarysowania, odciski palców, zabrudzenie tonerem, jest to znak, że produkt nie jest oryginalny. HP sugeruje, by bezpośrednio do firmy zgłaszać takie zdarzenia.

Tak wygląda napełnianie kartridżów i kaset w nielegalnych fabrykach, produkujących podróbki.

W latach 2005 – 2008 na świecie skonfiskowano fałszywe materiały eksploatacyjne HP o wartości blisko 800 mln dolarów. W Europie Wschodniej, na Bliskim Wschodzie i w Afryce od końca 2006 roku zanotowano ponad 900 doniesień o podejrzanych produktach, przeprowadzono 470 dochodzeń i 250 akcji, skonfiskowano ok. 3,5 mln fałszywych produktów i komponentów.

Statystki HP dla Polski mówią o 36 istotnych doniesieniach, 34 śledztwach, 13 akcjach organów ściągania. W spektakularnej akcji przeprowadzonej w ub.r. w Krakowie w zakładzie napełniającym tusze oraz w drukarni skonfiskowano ponad 67 tysięcy pustych wkładów, podrobionych pudełek i etykiet zabezpieczajacych.

www.hp.com/anticounterfeit

Wzór najnowszej etykiety zabezpieczającej HP. Przy jej przechylaniu w dół i w górę symbole „OK" i „v" poruszają się w przeciwnych kierunkach.

PRAWO TELEKOMUNIKACYJNE

Regulaminy operatorów do sądu

Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów skierował do sądu pozwy przeciwko trzem operatorom sieci komórkowych Orange, Era i Play. Zastrzeżenia urzędu wzbudziły niektóre klauzule zawarte w regulaminach świadczenia usług. Chodzi m.in. o pobieranie opłaty za zdjęcie blokady karty SIM, konieczność pisemnego zgłaszania kradzieży telefonu oraz postępowanie operatora w przypadku, gdy klient zalega z opłatami. Zdaniem UOKiK w takiej sytuacji niedopuszczalne jest pobieranie odsetek i dodatkowej kary pieniężnej. Sprzeciw budzi także sytuacja, gdy klient zalega z opłatą za jedną usługę, a operator odcina dostęp do wszystkich usług, z których korzysta jego klient.

www.uokik.gov.pl

POD PATRONATEM PC Format

Konkurs dla twórców animacji

Do 1 października studenci mogą nadsyłać swoje prace na Konkurs Animacji Studenckich „Animation". Mają to być animacje na dowolny temat, wykonane dowolną techniką komputerową, ale trwające nie krócej niż minutę. Prace zakwalifikowane do finału oceni jury, w którym zasiądą doświadczeni artyści i znawcy tematu: prof. Krzysztof Kiwerski, Tomasz Bagiński, Łukasz Pazera, Witek Wnuk, Zbigniew Lenard i Bogusław Zmudziński. Przegląd animacji odbędzie się podczas XVI Festiwalu Etiuda & Anima, a wyniki zostaną ogłoszone 30 października.

Nagrody dla zwycięzców to komercyjne, profesjonalne oprogramowanie wizualizacyjno-projektowe firmy Autodesk oraz praktyki w centrum filmowym Alvernia Studios. Ponadto autorzy wszystkich zakwalifikowanych animacji otrzymają licencję studencką na program 3 ds Max Edu.

Organizatorem konkursu jest Studenckie Koło Naukowe MediaFrame, działające przy krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej.

www.animotion.pl

cytat miesiąca

„Nie wiem, czy któryś z operatorów zdecyduje się dzisiaj na subsydiowanie bardzo drogich telefonów, które dają możliwość oglądania telewizji."

Grażyna Piotrowska-Oliwa
– prezes PTK Centertel (Orange) dla PAP, komentując wprowadzenie usługi mobilnej telewizji w Polsce.

1,08 mld

Z taką sumą straty, liczoną w dolarach, zakończył rok fiskalny jeden z gigantów branży gier – Electronic Arts. Słabym wynikom finansowym nie zapobiegł wdrożony w ubiegłym roku plan oszczędnościowy.
Wśród głównych źródeł dochodów EA znalazły się gry na komputery osobiste, także te sprzedawane za pomocą elektronicznych kanałów. E-sprzedaż gier koncernu wzrosła w zakończonym roku fiskalnym o 60 proc. Na najbliższe miesiące EA planuje kolejne głośne tytuły sprzedawane tylko w postaci elektronicznej, np. Battlefield 1943.

www.ea.pl

PRAWO INTERNETOWE

Mandatem w spamerów

Od 100 zł do 100 tys. złotych kary za rozsyłanie spamu przewiduje projekt zmian w prawie przygotowywany przez Ministerstwo Infrastruktury. Podobne sankcje zostaną nałożone na osoby i firmy rozsyłające niechciane SMS-y o charakterze komercyjnym. Oczywiście przepisy pozwolą ścigać tylko polskich spamerów. Mimo to zmiany w prawie mają szansę poprawić wizerunek Polski – jednego z głównych źródeł spamu na świecie.
Pozostaje jeszcze pytanie, jak według przepisów będą traktowane osoby, które są nieświadomymi nadawcami spamu, np. w wyniku przejęcia ich komputera przez hakera lub szkodliwe oprogramowanie.

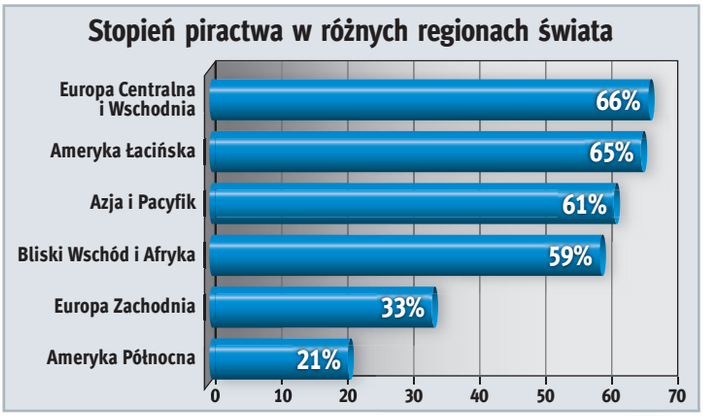
www.tvn24.pl

PIRACTWO KOMPUTEROWE

O jeden procent mniej

Ze światowego badania piractwa za rok 2008, przeprowadzonego przez IDC na zlecenie Business Software Alliance, wynika, że 56 proc. oprogramowania w Polsce jest nielegalne. To o jeden procent mniej niż w roku 2007, ale wciąż stawia nasz kraj w niechlubnej czołówce państw Unii – dokładnie na 4. miejscu. Za nami znalazły się jedynie Grecja (57 proc.), Rumunia (66 proc.) oraz Bułgaria (68 proc.). Ogólnoświatowa skala piractwa (badaniem objęto 110 państw) to 41 proc. – o 3 proc. więcej niż rok wcześniej. Najwyższy wskaźnik zanotowano w Gruzji – 95 proc., która pierwszy raz została ujęta w badaniu. Straty producentów oprogramowania spowodowane piractwem w Polsce są szacowane na 648 mln dolarów – to o 12 proc. więcej niż w roku 2007.

www.bsa.org



FILM I GRA

Terminator: Ocalenie

Najnowsza, czwarta już, część Terminatora opowiada o dalszych losach znanego z części drugiej i trzeciej Johna Connora (w jego rolę wcielił się znany z najnowszej ekranizacji Batmana Christian Bale). Jest rok 2018. W świecie zniszczonym po atomowej zagładzie Connor jako przywódca ruchu oporu walczy z armią Terminatorów. Gdy jego losy krzyżują się z tajemniczym podróżnikiem w czasie Marcusem Wrightem, obaj udają się do centrum sieci Skynet, gdzie poznają plany całkowitego unicestwienia ludzkości.

Terminator: Ocalenie wszedł do polskich kin piątego czerwca. Razem z nim do sklepów trafiła gra wideo pod tym samym tytułem, przeznaczona na pecety oraz konsole nowej generacji. W wersji na pecety tytuł kosztuje 119 zł.

http://terminatorsalvation.warnerbros.com, www.cdprojekt.pl

© Sony Pictures

PRAWO I INTERNET

Francja odetnie piratów

Po długiej batalii francuski parlament przegłosował kontrowersyjną ustawę, która pozwoli odcinać internet osobom przyłapanym na piractwie. Jeszcze na początku kwietnia wydawało się, że przepisy szybko znalazły aprobatę francuskich parlamentarzystów z senatu, ale kilka dni później zostały odrzucone przez izbę niższą – Zgromadzenie Narodowe. W połowie maja ustawa wróciła pod obrady izby i po zastosowaniu dyscypliny partyjnej w popierającej prezydenta Sarkozy'ego – wielkiego zwolennika restrykcyjnych przepisów – Unii na Rzecz Ruchu Ludowego, została przegłosowana. W ramach ustawy osoba przyłapana na piractwie po raz pierwszy otrzyma e-mail z ostrzeżeniem. Przy drugiej wpadce zostanie wysłany do niej tradycyjny list. Trzeciego ostrzeżenia nie będzie – przyłapanie na piractwie po raz trzeci kończyć się będzie odcięciem od internetu na rok.

www.di.com.pl

w skrócie

KARIERA SIĘ OTWIERA

Jeśli marzysz o karierze w show-biznesie, nagraj film pokazujący twoje talenty i umieść go w portalu TVN-u. Na najlepsze nagrania czekają nagrody pieniężne, rzeczowe i możliwość

zaprezentowania swoich umiejętności na wizji. Niezależnie od tego filmy ocenia też Cezary Impresario, który wyszukuje utalentowane osoby m.in. dla telewizji i wytwórni płytowych.
www.plejadatalentów.pl

ZŁY STAN SATELITÓW

Nadzorująca wydawanie publicznych pieniędzy w Stanach Zjednoczonych agencja GOA zwróciła uwagę na zbyt niskie finansowanie systemu satelitarnego GPS. Jej zdaniem 2 mln dolarów rocznie to za mało, by zapewnić dobry stan urządzeń. Jeśli nakłady nie zostaną zwiększone, może dojść do awarii systemu GPS już w przyszłym roku. Trudno uwierzyć, aby kontrolująca satelity US Army dopuściła do takiej sytuacji – z GPS-u korzystają przecież żołnierze podczas wykonywania niebezpiecznych zadań.

www.tvn24.pl

SPOSÓB NA PROMOCJĘ

Internetowa gra edukacyjna promuje wystawę „Europa – to nasza historia", zorganizowaną we wrocławskiej Hali Stulecia. Gra zawiera 12 plansz. W każdej są do wykonania inne zadania, np. uporządkowanie wydarzeń na osi czasu, ułożenie afisza wystawy. Do grania zachęcają nagrody: macbook, dwa laptopy HP i 100 innych upominków. Zwycięzcy zostaną wylosowani 15 lipca. Nagrody czekają też na graczy, którzy polecą zabawę znajomym.
www.gra.terazwroclaw.pl

w skrócie

ŚCIĄGANE NIEKRADZIONE

Pobieranie z internetu plików objętych prawami autorskimi nie jest kradzieżą – uważa połowa (dokładnie 51 proc.) uczestników badania przeprowadzonego przez społecznościowy serwis dla młodzieży Eplus.pl. 29 proc. nie akceptuje tego procederu, a reszta nie ma zdania. W badaniu, przeprowadzonym w dniach 11–13 maja br., wzięło udział ponad 21 tysięcy osób.
www.eplus.pl

ZRÓB PUZZLE ZE ZDJĘCIA

Serwis społecznościowy iPuzzle, na którym można układać puzzle o różnej tematyce i stopniu trudności oraz rywalizować z innymi „graczami", wprowadził funkcję tworzenia puzzli

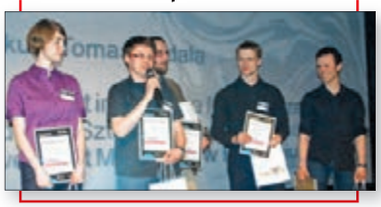
ze zdjęć nadsyłanych przez użytkowników. Taki spersonalizowany puzzle można umieścić na swoim blogu lub stronie WWW. Będzie też dostępny dla całej społeczności na witrynie iPuzzle.
www.ipuzzle.pl

MS BING NADCHODZI

Kampania reklamowa, promująca nową wyszukiwarkę internetową Microsoftu – Bing w USA, ma kosztować od 80 do 100 mln dolarów. Dla porównania Google, który jest celem tego „ataku", w całym 2008 roku wydał na reklamę 25 mln dolarów.
http://adage.com

KRAJOWY FINAŁ IMAGINE CUP 2009

Zwycięzcą krajowego finału Imagine Cup 2009 został poznański zespół Demoscene Spirit. Drużyna w składzie: Marta Łuczak, Agata Majewska, Szymon Majewski i Łukasz Minichiewicz pod opieką Tomasza Gdali zaprezentowała projekt SIS – system medyczny umożliwiający wczesne wykrywanie patologii ciąży za pomocą komputera domowego ciężarnej kobiety. Zwycięzcy będą reprezentować Polskę podczas finałów w Kairze.
www.microsoft.pl



CHARYTATYWNE SMS-Y

Chcą SMS-ów bez VAT-u

Dwadzieścia największych organizacji dobroczynnych w Polsce chce, aby Ministerstwo Finansów przestało pobierać podatek VAT od charytatywnych SMS-ów Premium, które darczyńcy wysyłają w ramach różnego rodzaju akcji charytatywnych. Orgniazacje uważają, że skoro operatorzy komórkowi zrezygnowali ze swego wynagrodzenia za charytatywne SMS-y, to naliczany od ich zarobku podatek VAT wyniesie 0 zł. Osoby podzielające tę opinię mogą składać podpisy pod petycją skierowaną do Ministerstwa Finansów na stronie akcji „SMS bez VAT".

www.smsbezvat.pl

RYNEK PROJEKTORÓW

Optymistyczne wyniki i plany

W I kwartale br. firma Sanyo sprzedała w Polsce o 72 proc. więcej projektorów (1228 sztuk) niż przed rokiem (712 sztuk), wynika z raportu amerykańskiej firmy Pacific Media Associates. Tym samym zajęła 2. miejsce na naszym rynku z udziałem na poziomie 11,5 proc. W tym czasie polski rynek projektorów odnotował 2,3-proc. spadek, a łącznie sprzedano 10 683 urządzenia.

Key Account Manager z Sanyo-Fisher Sales Europe, Nikolaus Rustemeyer, w rozmowie z PC Formatem stwierdził, że chociaż Sanyo znacznie bardziej odczuwa skutki kryzysu w Europie Wschodniej niż Zachodniej, jednak Polska okazuje się dość odporna na te ekonomiczne zawirowania. Sanyo ma tu lepsze wyniki niż w innych krajach regionu, np. Bułgarii czy Rumunii.

Jak Sanyo radzi sobie z konkurencją? Rywalizuje m.in. cenami. W czasie kryzysu ludzie obniżają wydatki i to bardziej uderza w segment droższych produktów, w których Sanyo się specjalizuje, niż tańszych, takich jak np. oferowane przez BenQ.

Vivitek planuje osiągnąć w tym roku 1 proc. udziału w rynku EMEA, a 2 proc. w Polsce – mówi James C. H. Hsu, Sales manager EMEA.

To właśnie BenQ zajmuje 1. miejsce w polskim rynku projektorów. W I kw. 2009 jego udział w rynku wynosił prawie 24 proc. (dane firmy Futuresource Consulting).

W Polsce można kupić projektory ponad 20 marek. Mimo „tłoku" i kryzysu miejsce dla siebie chce tu wywalczyć Vivitek. James C. H. Hsu, odpowiedzialny w Vivitek za sprzedaż i marketing w regionie EMEA, mówi, że firma planuje osiągnąć w tym roku 1 proc. udziału w rynku EMEA, a 2 proc. w Polsce. Do 2014 w całym regionie zamierza zdobyć 5 proc. udziałów.

Obaj rozmówcy gościli w Polsce na pokazie zorganizowanym przez Vidis – dystrybutora ich produktów.

www.vidis.pl

82 tys.

Tyle osób skorzystało z możliwości złożenia zeznania podatkowego PIT 37 za pośrednictwem internetu bez użycia elektronicznego podpisu. To niewiele, ale trzeba wziąć pod uwagę, że z e-deklaracji można było skorzystać tylko w kwietniu, a przepisy nie pozwalały np. na wspólne rozliczenie małżonków bez wcześniejszej wizyty w urzędzie skarbowym. Urzędnicy ostrzegają, że wszyscy, którzy nie otrzymali Urzędowego Potwierdzenia Odbioru nie mogą być pewni, czy ich deklaracja dotarła do urzędu. Mandat za nierozliczenie się z fiskusem to maksymalnie 2552 zł.

www.pb.pl

PRAWO TELEKOMUNIKACYJNE

Pakiet przepadł

Parlament Europejski odrzucił tzw. pakiet telekomunikacyjny. Kością niezgody stała się poprawka, która pozwalała na odcinanie internautów piratów od odstępu do sieci bez wyroku sądu. Poprawka ta została odrzucona większością głosów, a wraz z nią przepadł cały pakiet, który zawierał też wiele regulacji z zakresu wolnej konkurencji i praw konsumentów na rynku telekomunikacyjnym. Pakiet powróci pod obrady KE już w nowej kadencji, czyli po wyborach.

www.europarl.europa.eu

REKLAMY WIDEO W INTERNECIE

Połączenia za oglądanie reklam

Serwis Otineo umożliwia zarejestrowanym użytkownikom oglądanie reklam wideo i zbieranie punktów (otinek), wymienianych później na: doładowania telefonów w sieciach Tak-Tak, Simplus, Heyah, Sami Swoi, Cyfrowy Polsat i Play, darmowe rozmowy z telefonu stacjonarnego, a także przez internetowy telefon Otineo.

Za obejrzenie jednej reklamy dostaje się 1 lub 2 otinki, zależnie od długości spotu, który trwa od 15 do 120 sekund. Po niektórych spotach emitowane są pytania, na które oglądający musi odpowiedzieć. Serwis przyznaje też otinki za udział w ankietach oraz za odpowiedzi na pytania o preferencje użytkownika, by móc serwować mu odpowiednie reklamy. Aby doładować konto kwotą 5 zł, potrzeba 100 otinek. Minuta rozmowy z telefonu stacjonarnego w Polsce „kosztuje" 2 otinki.

Serwis ruszył 20 maja. Wcześniej działała przez 3 tygodnie wersja beta – w tym czasie 100 tys. osób obejrzało 1,4 mln reklam.

www.otineo.com

Są jeszcze drogi, którymi nie kierują się stada. Indywidualizm manifestuje się przez oryginalną linię – dalej napędza go Twoja ekspresja. Wykraczając poza ramy swej klasy Mazda3 zadziwia bogactwem wyposażenia m.in. systemem monitorowania tyłu pojazdu z układem czujników zmiany pasa ruchu i monitorowania martwego pola. Nowoczesne i wydajne silniki zapewnią przyjemność prawdziwie dynamicznej jazdy oraz przyjazną środowisku niską emisję CO_2.

w skrócie

KOLEJNE ATOMY

Mobilne procesory Atom nowej generacji, o nazwie kodowej Pineview, zostaną zintegrowane z kontrolerem pamięci oraz chipsetem graficznym. Będą się charakteryzować niskim zużyciem energii (całkowicie pasywne chłodzenie). Producent zamierza także zmniejszyć fizyczne rozmiary procesora i zwiększyć jego wydajność. Intel udostępnił też wersję 2.0 systemu operacyjnego Moblin – edycji Linuksa, napisanej specjalnie do Atomów. Można ją pobrać ze strony http://moblin.org

www.intel.pl

KAMERKA Z FUNKCJĄ ŚLEDZENIA TWARZY

Kamera internetowa Genius iSlim 1300AF z sensorem **CMOS** 10>01, o rozdzielczości 1,3 Mpix wykorzystuje funkcję śledzenia twarzy, która ma zapewnić jak najlepszą ostrość, jasność i kolorystykę nagrywanego obrazu. O jego parametry dba też funkcja autofokus. W kamerkę wbudowano

mikrofon oraz przycisk do obsługi komunikatora. iSlim 1300AF można przymocować na monitorze lub postawić na biurku. Kosztuje 140 zł.

www.geniusnet.com

LICZY SIĘ PRECYZJA

Microsoft Wireless Mouse 5000 jest wyposażona w technologię BlueTrack, która do śledzenia ruchów myszy wykorzystuje światło niebieskiej diody LED i szerokokątną soczewkę. Ma to zapewnić precyzję odczytywania pozycji myszy na wielu podłożach, np. na dywanie (nie działa na szkle). Myszki mogą używać osoby lewo- i praworęczne w odległości do 9 m od komputera. Produkt będzie sprzedawany od 26 czerwca w cenie ok. 170 zł.

www.microsoft.com/poland

PAMIĘCI DDR3

Dla naprawdę wymagających

Na pokazie podkręcania komputera Kingston zaprezentował możliwości swoich topowych modeli pamięci DDR3 HyperX. Kości wyposażone w nowe radiatory można kupić w wersji z maksymalnym taktowaniem 2000 MHz w zestawach z jednym, dwoma i trzema modułami.

Przy okazji prezentacji przedstawiciele koncernu zdradzili kilka szczegółów na temat sprzedaży tych wyspecjalizowanych pamięci w Polsce. W pierwszym kwartale 2009 roku znalazły one 138 nabywców. To niewiele, ale biorąc pod uwagę wciąż małą popularność pamięci DDR3 oraz niewielką grupę odbiorców – Kingston ocenia grupę polskich entuzjastów overclockingu na 2–3 tys. osób – trudno oczekiwać lepszej sprzedaży. Przedstawiciele Kingstona oceniają też, że z powodu kryzysu finansowego moduły DDR3 staną się tak samo popularne jak DDR2 dopiero w połowie przyszłego roku, a nie, jak wcześniej przewidywali, jeszcze w 2009 roku.

www.kingston.pl

PROCESORY OD AMD

Nowe procesory Athlon i Phenom

W czerwcu do sprzedaży powinny trafić nowe dwurdzeniowe procesory AMD Athlon II X2 do podstawek AM3, które mają kontynuować linię ekonomicznych układów tej firmy. Będą zawierały 234 mln tranzystorów, ale dzięki **procesowi technologicznemu 45 nm** 10>02 będą się zaliczały do układów energooszczędnych – moc **TDP** 10>03 65 W. Pierwszy pojawi się Athlon II X2 250, z zegarem 3 GHz i wyposażony w 2 MB **pamięci cache L2** 10>04. Układ ma kosztować w sprzedaży hurtowej 87 dolarów.

AMD uzupełnia również linię procesorów Phenom II, wśród których teraz pojawi się pierwszy model dwurdzeniowy – Phenom II X2, oznaczony numerem 550. Jego zegar to 3,1 GHz, pojemność cache L3 – 6 MB, maksymalna moc – 80 W. Układ ten będzie miał odblokowany mnożnik (wersja Black Edition). Co ciekawe, pierwszy Phenom II X2 powinien być tylko nieznacznie droższy od Athlona II X2, jego hurtowa cena to 102 dolary.

AMD zapowiada także wprowadzenie na rynek energooszczędnych, 65-watowych phenomów II X3 i X4.

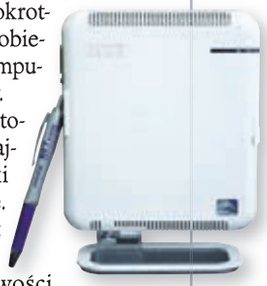
www.amd.pl

KOMPUTERY NETTOP

Maluchy w natarciu

Po netbookach nadszedł czas na nettopy. To bardzo małe, ciche i energooszczędne komputerki o konfiguracji odpowiedniej do najprostszych zadań – pracy biurowej czy przeglądania internetu.

Jednym z pierwszych dostępnych w Polsce nettopów jest NTT Home W 300P. Swoimi gabarytami sprzyja efektywnemu zagospodarowaniu przestrzeni. Co więcej, jego konstrukcja pozwala łatwo umocować go na tylnej ścianie obudowy monitora LCD z systemem montowania VESA 100 (za pomocą oddzielnie sprzedawanego uchwytu). Kolejną zaletą komputera jest pobór mocy na poziomie 20 watów. To wielokrotnie mniej niż pobiera normalny komputer stacjonarny.



Niestety, nettopy są tak wydajne jak netbooki – ogólnie słabe. Ich cena jest zbyt wysoka jak na możliwości. Za 1000 zł można kupić „pełnoprawny" komputer, a nie jego namiastkę.

Dane techniczne: NTT Home W 300P – procesor Intel Atom 230 1,6 GHz, chipset SIS-672+SIS968, grafika SIS307DV z wyjściem DVI, pamięć DDR2 1 GB, dysk twardy 2,5" 160 GB, układ dźwiękowy Realtek ALC662, port sieciowy GbE, 6xUSB 2.0, wymiary 153x172x20 mm, waga 0,8 kg, system Windows XP Home
Cena: ok. 1100 zł, **www.ntt.pl**.

ZASILACZE UPS

TESTOWANO W LABORATORIUM IT WYDAWNICTWO BAUER BIT LAB

Praktyczne zasilanie

Na polskim rynku pojawiły się nowe zasilacze UPS firmy CyberPower, w tym także ekologiczne modele Brics. Pobierają mniej prądu niż konkurencyjne – zamiast około 10 watów są to tylko 3 waty, co w przeliczeniu na koszt zużytej energii może dać oszczędność kilkunastu złotych rocznie. Niestety, urządzenia „ekologiczne" często mają tę przypadłość, że są droższe niż tradycyjne, więc koszty zaoszczędzonej energii nie są w stanie pokryć kosztów zakupu sprzętu.

Zasilacze Brics to bardzo praktyczne konstrukcje. Mają 6 gniazd wyjściowych, z czego trzy oferują podtrzymanie napięcia. Są to zwykłe gniazda, tzw. schuko, a nie komputerowe IEC 320, więc można do nich podłączyć dowolny sprzęt elektroniczny. Dodatkowy

filtr może chronić przed przepięciami kartę sieciową albo modem, a port USB może służyć np. do ładowania telefonu komórkowego czy odtwarzacza MP3. W zestawie z zasilaczem jest też sprzedawany moduł ładowarki USB do akumulatorów AA i AAA. Zasilacz można powiesić na ścianie. Informacje dotyczące pracy UPS-a (obciążenie, stan napięć itd.) można obserwować m.in. na ekranie LCD.

Dane techniczne: CyberPower Brics – topologia line-interactive, moc pozorna 450/650/850 VA, moc czynna 270/390/510 W, napięcie wejściowe 160–265 V, czas przełączania 4 ms, wymiary: 271x161x114 mm, waga 4,4 kg
Cena: 420/490/580 zł (270/390/510 W)
www.fen.pl, www.cyberpowersystems.com.

WSPANIAŁY ŚWIAT KOMPUTERÓW Z TECHNOLOGIĄ INTEL.

PADNIESZ Z WRAŻENIA!

Komputery PROCOMP z procesorami Intel® Core™2 Duo

Procesor: Intel® Core™2 Duo E7500 (2,93GHz, 1066FSB, 3MB cache, LGA775)
Karta graficzna: ATI RADEON HD4870 1GB PCI-Ex16 DVI
Pamięć operacyjna: 2*2GB / 800MHz
Napęd: DVD-RW ± oraz czytnik kart pamięci flash
Dysk twardy: 500GB, 7200rpm, 16MB cache, SATA II
Oprogramowanie: Microsoft Windows Vista Home Premium, Microsoft Office 2007*

* Pakiet Microsoft® Office 2007 w wersji 60-dniowej.

PROcomp
HOME E75HD48

Idealny komputer dla tych, którzy za rozsądną cenę chcą rozpocząć swoją przygodę z Internetem i komputerowymi multimediami. Konfiguracja poradzi sobie z najbardziej wymagającymi grami, a jednocześnie będzie świetnym wsparciem dla wszelkich domowych multimediów. Nie musisz przepłacać aby zapewnić twojemu komputerowi oczekiwany zapas mocy i długo korzystać z niego bez potrzeby rekonfiguracji. Dzięki zainstalowanemu systemowi Windows® Vista™ nowe ustawienia i kontrola rodzicielska pozwolą utworzyć bezpieczne środowisko do pracy i zabawy dla wszystkich członków rodziny. Dzięki systemowi gwarancji typu D2D i szerokiemu programowi pomocy technicznej, szybko uzyskasz pomoc w przypadku jakichkolwiek problemów ze sprzętem. O szczegółach gwarancji D2D przeczytaj na stronie www.procomp.pl.

Oferowane linie komputerów PROCOMP obejmują szeroką gamę sprzętu, zróżnicowanego pod względem konfiguracji i dostosowanego do indywidualnych potrzeb różnych grup użytkowników. W ofercie znajdziesz konfiguracje do zastosowań biznesowych, komputery do zastosowań domowych, stanowiące podstawę dla domowego centrum rozrywki oraz maszyny skonstruowane z myślą o zaawansowanych graczach. Jeśli nie znajdziesz w naszej ofercie odpowiedniego modelu, poproś o poradę twojego sprzedawcę, który przy użyciu specjalnego konfiguratora pomoże dostosować komputer PROCOMP do twoich indywidualnych oczekiwań.

Producentem i dystrybutorem komputerów PROCOMP jest PRONOX Technology SA, spółka notowana na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Pozostałe konfiguracje, ceny oraz adresy salonów firmowych na stronie www.procomp.pl PROcomp

Firma Intel nie odpowiada za przedstawione tu wypowiedzi lub specyficzne sądy dotyczące produktów komputerowych, ani ich nie weryfikowała.

©2009 Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Viiv Inside, vPro Inside, Xeon i Xeon Inside są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w U.S.A. i w innych krajach. Wszystkie prawa zastrzeżone.

w skrócie

CZYŚCI KLAWIATURĘ I ZWALCZA BAKTERIE

Cyber Clean to gęsta, lepka, żółta substancja, która przyciąga brud, kurz, okruszki. Jej dodatkowym składnikiem są środki antybakteryjne. Żółtą masę kładziesz na czyszczonej powierzchni, np. klawiaturze, i dociskasz, a potem delikatnie odklejasz. Gdy już się zużyje, zmieni kolor na zielony. Cyber Clean kosztuje 24 zł (75 g) lub 37 zł (135 g). **www.2future.pl**

Z ODPINANYMI KABLAMI

Maxcube zaprezentował nową serię zasilaczy Blitz PSU w aluminiowej obudowie z możliwością odpinania kabli. Dostępne modele mają moc od 550 do 1000 W. Topowe urządzenie (cena około 800 zł) jest

wyposażone w wiatrak o średnicy 14 cm podświetlany diodami LED. **www.maxcube.com**

MYSZ Z CHARAKTEREM

iBOX Jaguar to przewodowa mysz laserowa z gumowymi uchwytami po bokach i fakturą włókna węglowego na wierzchu. Ma zmienną rozdzielczość 800, 1600 dpi. Kosztuje ok. 55 zł. **www.i-box.pl**

PRZEŁĄCZNIK KVM

Nowa kategoria – teraz z HDMI

Większość przełączników KVM, pozwalających korzystać z kilku komputerów przy użyciu jednej myszy, klawiatury i ekranu, ma poważną wadę – tylko wyjścia analogowe, które pogarszają jakość obrazu, a współpraca komputera z nowoczesnym telewizorem czy monitorem przez **HDMI** 10>05 w ogóle nie jest możliwa. Aten CubiQ jest urządzeniem nowej kategorii. Obraz przesyła przez HDMI, ponadto współpracuje z klawiaturami i myszami USB, a nie PS/2. Złącza minijack służą do podłączenia wejść i wyjść audio, można także wykorzystać jeszcze jedno gniazdo USB, np. do podłączenia pendrive'a.

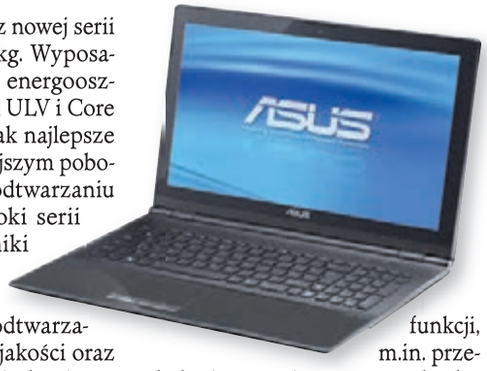
Przyciski na obudowie pozwalają wybrać źródło sygnału. Urządzenie oferuje automatyczną detekcję sygnału i jeżeli jeden z komputerów zostanie wyłączony, samo przełącza się na drugi komputer. Technologia Video DynaSync dba o to, by obraz na ekranie miał zawsze dobrą rozdzielczość. Ponieważ CubiQ jest dość złożonym urządzeniem elektronicznym, wymaga niezależnego zasilania. Co ciekawe, istnieje także możliwość aktualizacji oprogramowania.

Dane techniczne: Aten CubiQ CS1792 – złącza HDMI, USB i audio, rozdzielczość do 1920x1200, obsługa Dolby True HD i DTS HD Master Audio, wymiary 205x73x45 mm
Cena ok. 1000 zł, **www.aten.com**

ULTRALEKKIE NOTEBOOKI

Lekkie i multimedialne

Notebooki firmy Asus z nowej serii U ważą od 1,6 do 2,6 kg. Wyposażono je w najnowsze, energooszczędne procesory Intel ULV i Core 2 Duo, zapewniające jak najlepsze osiągi przy jak najmniejszym poborze mocy. Z myślą o odtwarzaniu multimediów notebooki serii U wykorzystują głośniki Altec Lansing z systemem SRS Premium Sound, gwarantujące odtwarzanie dźwięku wysokiej jakości oraz ekran podświetlany diodami **LED** 10>06, który wyświetla obraz w wysokiej rozdzielczości w formacie 16:9.



Notebooki zostały wyposażone w technologię Express Gate. Dzięki niej użytkownicy mogą w ciągu zaledwie 8 sekund uruchomić środowisko pracy z dostępem do wielu funkcji, m.in. przeglądania stron internetowych, słuchania muzyki, oglądania filmów.

Dane techniczne: Asus UX50 V – Intel Core2 Duo SU9600/SU9400, chipset Intel GS45, Windows Vista Home Premium, ekran 15,5" Led-HD, Nvidia GeForce G 105M z 512 MB VRAM, pamięć DDR2 800 MHz do 4 GB, dysk twardy 320 GB/500 GB, DVD Super-multi, WLAN 802.11 a/b/g/n, wymiary 38,5x25,8x1,8 cm, waga 2,6 kg
Cena: ok. 3800 zł, **www.asus.pl**

1 mld

A dokładnie 1,06 miliarda euro – to kara za praktyki monopolistyczne nałożona na firmę Intel przez Komisję Europejską. Najwyższa w historii grzywna zasądzona przez KE jest karą m.in. za nakłanianie sprzedawców do opóźniania sprzedaży produktów z procesorami AMD oraz oferowanie rabatów w zamian za kupowanie tylko procesorów Intela. Prezes Intela oświadczył, że koncern ma zastrzeżenia do decyzji komisji, którą uważa za błędną. Zapowiedział także złożenie apelacji.

www.europarl.europa.eu

KARTA GRAFICZNA

Pierwsza taka karta

Radeon HD 4770 to pierwszy procesor graficzny AMD/ATI do komputerów stacjonarnych, wykonany w technologii 40 nm. Dzięki temu zużycie energii udało się obniżyć do maksymalnie 80 W.

Kartę Sapphire, wykorzystującą ten procesor, wyposażono w dwuslotowy system chłodzenia, 512 MB pamięci GDDR5, 2 złącza DVI i wyjście TV-out z możliwością podłączenia HDMI przez przejściówkę.

Dane techniczne: Sapphire HD 4770– 640 jednostek strumieniowych, taktowanie GPU 750 MHz, pamięci 800 MHz, 512 MB GDDR3, wyjścia 2 x DVI, TV-out, HDMI
Cena: 425 zł, **www.sapphiretech.com/po**

SŁOWNIK: trudne terminy

01 CMOS
matryca apartu cyfrowego – zależy od niej nie tylko tworzenie obrazu, ale też określenie parametrów naświetlenia i ustawienia ostrości; mniej czuła niż CCD, może zniekształcać kolory; zużywa mniej energii niż CCD

02 proces technologiczny
sposób wytwarzania układów półprzewodnikowych metodą fotolitograficzną; obecnie procesory wytwarzane są w procesie 45, 65 lub 90 nm – ścieżki łączące tranzystory mają taką właśnie szerokość

03 TDP
ang. Thermal Design Power – ilość ciepła, którą trzeba odebrać od procesora centralnego; w przybliżeniu równa mocy pobieranej przez procesor; dla Intela to moc rzeczywista, dla firmy AMD – teoretyczna

04 pamięć cache
pamięć podręczna – szybka pamięć pośrednicząca w przesyłaniu danych pomiędzy różnymi urządzeniami, np. między procesorem a pamięcią RAM, w procesorach składa się z dwóch–trzech poziomów (L1, L2, L3)

05 HDMI
ang. High-Definition Multimedia Interface – złącze cyfrowe do przesyłania nieskompresowanego obrazu i dźwięku; jest następcą DVI i pozostaje z nim zgodny; transmituje sygnał zabezpieczony przed kopiowaniem

06 LED
element półprzewodnikowy wykorzystujący zjawisko elektroluminescencji, świecący pod wpływem przyłożonego napięcia; diody LED są wszechobecne, stosowane m.in. jako kontrolki lub w myszkach optycznych

KOMPUTER ALL-IN-ONE

Wszystko w jednej obudowie

Wind Top AE1900 to już drugi w firmie MSI model komputera i monitora, zintegrowanych w jednej obudowie. AE1900 ma dotykowy ekran, ułatwiający dostęp do wszystkich opcji aplikacji, które podzielono na 4 kategorie: praca, zabawa, narzędzia oraz internet. Czas reakcji na dotyk wynosi 5 sekund. Wyświetlany obraz ma proporcje 16:9, sprawdza się przy odtwarzaniu filmów, zdjęć i materiałów wideo.

Komputer wyposażono w niezbędne porty wejścia–wyjścia, moduł sieci LAN oraz Wi-Fi w najnowszym **standardzie n** 16>07. Ma wbudowaną nagrywarkę DVD. Wykorzystuje technologię **SRS** 16>08, dzięki której wbudowane głośniki generują dźwięk zbliżony do przestrzennego.

Producent podkreśla niski pobór mocy urządzenia – podczas pełnego obciążenia tylko 45 watów – oraz jego cichą pracę – wytwarzany hałas nie przekracza 26 dB.

Dane techniczne: MSI Wind Top AE1900 – Intel Atom 230 1,6 GHz, chipset Intel 945GC+ICH7, ekran LCD 18,5" WSXGA 16:9, grafika Intel GMA 950, RAM 1 GB DDR2 553, dysk 160 GB SATA, DVD Super Multi, HD Audio, 2 głośniki, kamera internetowa 1,3 Mpix, Wi-Fi 802.11 b/g/n, czytnik kart, wejście mikrofonowe, słuchawkowe, 4xUSB 2.0, RJ45, wymiary 476x365x49 mm
Cena: 2590 zł, **www.msi-polska.pl**

URZĄDZENIE SIECIOWE

Sieć razem z TV

MoCA Coax-Ethernet Adapter Kit to zestaw urządzeń firmy Netgear, pozwalający na zbudowanie domowej sieci komputerowej z wykorzystaniem okablowania telewizji kablowej. Dzięki właściwościom transmisyjnym kabli koncentrycznych taka sieć zapewnia transfer na poziomie 270 Mb/s. Tym samym nadaje się do przesyłania strumieniowego wideo HD, multimediów i podłączania urządzeń, takich jak odtwarzacze blu-ray, konsole do gier oraz komputery. Zestaw jest na razie dostępny w USA za 230 dol.

www.netgear.com

KOMPUTER DLA GRACZY

Ekstremalna wydajność kosztuje

Komputer Vobis Digital VP E8400 Power Racer w limitowanej edycji 2009 został zbudowany z podzespołów, które mają zagwarantować komfortowe korzystanie z gier i multimediów oraz internetu. Odzwierciedleniem mocy tkwiącej w tej maszynie ma być stylistyka komputera, nawiązująca do bolidów Formuły 1, a także zestaw dodatków związanych z tym sportem – tapeta z bolidem, wygaszacz ekranu z filmem z toru wyścigowego, którego bohaterem jest Robert Kubica, charakterystyczne dla F1 dźwięki przypominające ryk pędzących maszyn, specjalne kursory oraz ikonki na pulpicie.

Dane techniczne: Vobis Digital VP E8400 Power Racer – procesor Intel Core 2 Duo E8400 3 GHz, grafika Nvidia GeForce 9800 GT 1 GB, dysk twardy 500 GB SATA 7200 obr./min, pamięć RAM DDR2 800 MHz 4 GB (maks. 8 GB), Audio 7.1, D-Sub, DVI, eSATA, FireWire, RJ-45, S-Video, 8x USB, złącze mikrofonowe, słuchawkowe, czytnik kart, Windows Vista Home Premium
Cena: 3000 zł, **www.vobis.pl**

REKLAMA

foto Lato konkurs z super nagrodami
od 1 czerwca do 31 sierpnia 2009
Masz szansę wygrać wspaniałą wycieczkę
Żeby wziąć udział w konkursie wystarczy zgłosić swój udział poprzez formularz znajdujący się na stronie www.empikfoto.pl oraz przesłać zdjęcie konkursowe. Udział w konkursie może brać każdy Klient salonów empik który w miesiącach od czerwca do sierpnia zamówi i opłaci produkt Moja CeWe Fotoksiążka.
dla nich URLOP
Przygotowaliśmy dla Ciebie rodzinny wyjazd. Plaża, słońce i beztroski wypoczynek. Zafunduj sobie i swojej rodzinie beztroskie wakacje. Wyjątkowy urlop dla dwóch dorosłych osób oraz dwójki dzieci.
Wartość nagrody 6500 zł
dla niej SPA
Weekend w SPA? Luksusowy pobyt dla dwóch osób w hotelu SPA, do tego komplet zabiegów pielęgnacyjnych i innych atrakcji jakie czekają na Ciebie na miejscu.
Wartość nagrody 3000 zł
dla niego EXTREME
Wypoczywasz aktywnie? Mamy dla Ciebie weekend Extreme! Paintball, quady i inne atrakcje przygotowane przez organizatora wyjazdu nie pozwolą Ci się nudzić. Wyjazd dla dwóch osób.
Wartość nagrody 3000 zł
dla nich URLOP
dla niej SPA
dla niego EXTREME
Każde zlecenie CeWe Fotoksiążki premiowane jest darmowym kubkiem Tour de Pologne z autorafem Czesława Langa.
Sprawdź w punkcie foto empik oraz na stronie www:
empik foto .pl
Sponsor konkursu: Moja CEWE FOTOKSIĄŻKA

w skrócie

LEPSZY DŹWIĘK Z NOTEBOOKA

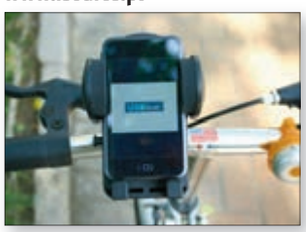
Przenośne głośniki Portable Notebook Speakers firmy Trust działają od razu po podłączeniu do notebooka (z systemem Windows XP lub Vista), bez instalowania sterowników i bez podłączania do zasilania. Jak twierdzi producent, zapewniają znacznie lepszą jakość odtwarzanego dźwięku niż głośniki wbudowane w laptop. Podczas transportu przód głośników chroni składana podstawka. Dostępne kolory obudowy głośników to zielony, niebieski i różowy. Cena urządzenia wynosi ok. 22 euro.

www.trust.com

Z IPODEM NA ROWER

Firma iSource oferuje specjalny uchwyt rowerowy, w którym można zamontować iPod, by słuchać muzyki podczas jazdy. W uchwycie można też umieścić inne urządzenia, np. telefon komórkowy czy urządzenie GPS. Cena ok. 130 zł.

www.isource.pl



WITAJ, DNIU

Radiobudzik Philips AJ4200 obudzi cię dźwiękiem muzyki z ulubionej stacji radiowej lub stopniowo narastającym dzwonkiem alarmu. Urządzenie umożliwia ustawienie dwóch alarmów – np. inny na tydzień pracy, inny na weekend. Radiobudzik może pełnić dodatkowo funkcję ładowarki urządzeń USB oraz telefonów komórkowych głównych producentów – zestaw końcówek, które to umożliwiają, znajduje się w specjalnym schowku. Na dużym wyświetlaczu LCD oprócz godziny jest wyświetlana również data i dzień tygodnia. Cena ok. 260 zł.

www.philips.pl

APARAT CYFROWY

Trzy razy Sony Alfa dla fotoamatorów

Sony A230, A330 i A380 to propozycje dla osób, które zaczynają przygodę z lustrzanką, a być może wcześniej korzystały z kompaktu. W porównaniu do poprzednich modeli z serii A200 i A300 nowe aparaty są mniejsze i lżejsze. Zmniejszony został uchwyt, zastosowano także mniejsze akumulatory. Zniknęły przyciski z lewej strony wyświetlacza, a po prawej stronie pojawił się znany z kompaktów Sony wielofunkcyjny okrągły przycisk. Wszystkie porty kart i wyjścia audio-wideo znalazły się na lewej ściance korpusu. Slot kart CF zastąpiono portem kart **SD/SDHC** 16>10, najczęściej spotykanych w kompaktach.

Ułatwienia czekają także w menu aparatu. Zawiera on system podpowiedzi pomocny dla niedoświadczonych użytkowników lustrzanek, a efekt zmian parametrów, takich jak czas naświetlenia, czy przesłona jest wyjaśniony za pomocą czytelnych diagramów.

Technicznie wszystkie trzy aparaty są do siebie bliźniaczo podobne. Różnią się głównie wielkością matryc oraz brakiem trybu Live View w modelu A230, a także nieznacznie wymiarami i wagą – A230 jest o kilka milimetrów cieńszy i o 40 gramów lżejszy od pozostałych dwóch urządzeń. Wszystkie aparaty będą sprzedawane z nowymi obiektywami wykorzystującymi wbudowany silnik SAM. Sony przewidziało sprzedaż zestawów tematycznych, np. w zestawie portretowym oprócz zoomu 18–55 mm znajdzie się obiektyw 50 mm.

Dane techniczne: Sony A230, A330 i A380 – matryca 10 Mpix w modelach A230 i A330, 14 Mpix w A380 rodzaj matrycy CCD, ekran 2,7" w modelach A330 i A380 odchylany, procesor obrazu BIONZ, stabilizacja matrycy, tryb zapisu JPEG, RAW, RAW + JPEG, maksymalne ISO – 3200, zdjęcia seryjne – maksymalnie 2,5 kl./s, złącze HDMI, USB, MS, SD, wymiary A230 – ok. 128x97x67,5 mm, waga A230 – ok. 450 g
Ceny (sam aparat): A230 – ok. 2200 zł, A330 – 2400 zł, A380 – 3100 zł, **www.sony.pl**

KAMERKA FULL HD

Do filmowania w marszu

Kamerki Panasonic HDC-SD10 i HDC-TM10, nagrywające wideo w formacie **AVCHD** 16>09, wykorzystują nietypowy optyczny stabilizator obrazu Advanced O.I.S. Minimalizuje on rozmycia obrazu spowodowane drżeniem rąk, nie tylko wtedy, gdy operator filmuje zbliżenia, ale też gdy maszeruje. Atutem kamer jest też funkcja Intelligent Auto – ustawia tryb tematyczny pasujący do filmowanej sceny, funkcja automatycznego śledzenia ostrości i ekspozycji dla wskazanego obiektu, dotykowy ekran i inne.

Dane techniczne: Panasonic HDC-SD10 i HDC-TM10 – przetwornik 1/6"MOS, 1,47 Mpix, zdjęcia 2,1 Mpix, JPG, przysłona F 1.8 (WIDE) / F 2.8 (TELE), ogniskowa 2,95 – 47,2 mm, zoom optyczny 16x, ekran LCD 2,7" pamięć wbudowana 8 GB (HDC-TM10), karta SDHC/SD, wymiary 47,5x63,0x114,5 mm, waga 227 g
Cena: ok. 2830 zł, **www.panasonic.pl**

traci

PANASONIC

Stratę w wysokości 4 miliardów dolarów odnotował koncern Panasonic w zakończonym 31 marca roku fiskalnym. Wśród głównych przyczyn złych wyników finansowych wymieniane są wysokie koszty restrukturyzacji, która została przeprowadzona w firmie. Analitycy przewidują, że Panasonic pozostanie stratny także w 2010 roku. Nie jest to jedyny azjatycki gigant, który nie może się pochwalić dobrymi wynikami finansowymi – z miliardem dolarów na minusie zakończył rok fiskalny koncern Sony.

www.ap.org

TELEWIZORY LCD

Telewizory na mniej zasobną kieszeń

Firma Orion wkracza na polski rynek z ofertą telewizorów LCD. Jednak, podczas gdy inni producenci chwalą się dużymi przekątnymi ekranu, Orion oferuje mniejsze urządzenia – od 19 do 37 cali. Większość z nich została wyposażona w matrycę o rozdzielczości HD ready (1366x768), a w niektórych modelach telewizorów znalazły się zintegrowane odtwarzacze DVD.

Klientów, którzy nie mogą sobie pozwolić na wydanie kilku tysięcy złotych na telewizor, z pewnością ucieszą przystępne ceny urządzeń nowej marki. Telewizory można znaleźć w dużych sieciach oferujących sprzęt RTV, a także w internecie.

Dane techniczne: Orion TV37294 – przekątna ekranu 37 cali, rozdzielczość 1366x768, jasność 500 cd/m^2, kontrast 2000:1, czas reakcji 8 ms, wejścia: 2xHDMI, 2xSCART, PC, komponent, A/V, wymiary 969x117x647, waga 16 kg, **Cena:** 2049, **www.orion-poland.pl**

GŁOŚNIKI 2.0 I 2.1

Uniwersalne

Głośniki Media-tech 2.1 MT3321 składają się z drewnianego subwoofera i ekranowanych magnetycznie satelit. Producent zapewnia, że oferują czysty, wierny dźwięk i wyraziste basy. Zestaw można połączyć z komputerem, odtwarzaczem MP3 lub innym urządzeniem multimedialnym.

O połowę tańszy zestaw 2.0, oznaczony jako MT3116, to głośniki przenośne, współpracujące z notebookami i empetrójkami.

Dane techniczne: MR3321 2.1 – moc 20 W RMS, pasmo przenoszenia 100~20 kHz, wymiary 137x154x167 (subwoofer), 85x95x133 mm (satelita), Media-tech speakers 2.0 USB MT3116 – RMS 3 W, pasmo przenoszenia 60~15 kHz, wymiary 82x160x53 mm, waga 234 g
Cena: MT3116 – ok. 40 zł, MT3321 – ok. 75 zł, **www.media-tech.eu**

MIKROWIEŻE OD PHILIPSA

Wieże dla audiofila i nie tylko

Mikrowieże Philips MCM355 i MCM761, chociaż należą do tej samej serii, różnią się zarówno wyglądem, jak i możliwościami. MCM355 oferuje system dynamicznego wzmacniania basów. Jeśli użytkownik go włączy, nawet po ściszeniu wieży będzie słyszał niskotonowe dźwięki. Cyfrowa korekcja dźwięku pozwala dostosować ustawienia do stylu muzyki, np. jazz, klasyka, pop. Do obsługi urządzenia służy dotykowy panel z dużym wyświetlaczem.

MCM761 (na zdjęciu) została zaprojektowana z myślą o audiofilach. Wierne i naturalne odtwarzanie dźwięku ma zapewniać neodymowy wstęgowy, wysokotonowy głośnik. Dzięki technologii Incredible Surround zestaw potrafi symulować dźwięk przestrzenny bez dodawania kolejnych głośników. Tony wysokie i niskie można łatwo regulować jednym przyciskiem.

Oba modele odtwarzają zarówno płyty CD, jak i pliki z przenośnych urządzeń USB. Wieża MCM761 działa też w drugą stronę – pozwala przegrać muzykę z płyt CD na odtwarzacz MP3. Osoby, które wciąż mają pokaźny zestaw kaset z muzyką, ucieszy wiadomość, że w mikrowieży znalazł się też magnetofon kasetowy.

Dane techniczne: MCM355 – moc wyjściowa 200 W RMS, główny głośnik 2-drożny, niskotonowy 5,25", wysokotonowy 2", MCM761 – moc 2x75 W RMS, główny głośnik 2-drożny, niskotonowy 5,25", wysokotonowy wstęgowy, oba modele – obsługiwane formaty plików MP3, WMA, płyty CD, CD-R, CD-RW, port USB, radio z RDS-em, wejście liniowe 3,5 mm, słuchawkowe 3,5 mm, USB, antena fal UKF (w MCM761 dodatkowo antena zakresu fal średnich), pilot 32-przyciskowy
Ceny: MCM355 – ok. 1160 zł, MCM761 – ok. 1200 zł
www.philips.pl

w skrócie

NAPRAWDĘ JAK W KINIE

Telewizor LCD Phlipsa Cinema 21:9 pozwala oglądać film w formacie, w jakim stworzył go reżyser, a filmy czy gry o proporcjach 16:9 potrafi odpowiednio przeskalować. Ekran ma przekatną 56", rozdzielczość FullHD (2560x1080) i aż 5 gniazd HDMI. Cinema 21:9 jest pomyślany jako

drugi telewizor w domu – dla kinomanów. Kosztuje prawie 23 tys. zł.
www.philips.pl

DO SŁUCHANIA I GADANIA

Pictor Pro MT3527 to stereofoniczne słuchawki USB (kabel o długości 2,5 m) z mikrofonem. Mogą służyć do słuchania muzyki, prowadzenia rozmów przez internet, a graczom sieciowym – do komunikacji w grach zespołowych. Ważą 250 g. Kosztują 90 zł.
www.media-tech.eu

REKLAMA

Większa mobilność! Więcej funkcji! Korzystna cena!

LEXMARK X4650
Bezprzewodowe, wielofunkcyjne urządzenie gotowe do pracy w domu i w szkole.
3 lata gwarancji umożliwiają ograniczenie czasu przestojów
Niski koszt wydruku strony dzięki opcjonalnym wysokowydajnym nabojom XL
Umożliwa szybkie skanowanie, kopiowanie i drukowanie - do25str./min
Łatwe kopiowanie za naciśnięciem jednego przycisku bez korzystania z komputera
Drukowanie bezpośrednio z czytników kart pamięci flash USB, PictBridge
Dedykowana linia telefoniczna do pomocy technicznej przez cały okres eksploatacji

LEXMARK X4975ve
Ciesz się profesjonajną wydajnością dzięki urządzeniu wielofunkcyjnemu Lexmark.
5 lat gwarancji, bezpłatny numer serwisu i wsparcie techniczne przez cały okres eksploatacji
Oszczędność czasu i pieniędzy dzięki drukowaniu dwustronnemu i zastosowaniu nabojów o 2x większej wydajności w standardzie
Profesjonalna szybkość drukowania - do 30 str./min oraz automatyczny podajnik dokumentów o pojemności 25 arkuszy
Wbudowana obsługa sieci Ethernet i technologia bezprzewodowa 802.11b/g
Trwałe wydruki o laserowej ostrości, wyraźne obrazy i żywe, odporne na smugi barwy zdjęć dzięki atramentom evercolor2™
Możliwości druku zdjęć oraz kopiowania za naciśnięciem jednego przycisku bez korzystania z komputera

LEXMARK™

w skrócie

GDY WAŻNA JEST JAKOŚĆ NAGRANIA

Dyktafony Sony ICD-SX umożliwiają wyraźny zapis rozmów w jakości CD, dzięki zastosowaniu 3 mikrofonów i trybu nagrywania Linear PCM. Dodatkowo urządzenia oferują liczne funkcje poprawiania jakości dźwięku, np. odcinanie szumów, filtr niskich częstotliwości. Przycisk indeksowania służy do zaznaczania ważnych miejsc nagrywanej rozmowy. Model ICD-SX800DR jest dostarczany z programem do transkrypcji mowy na tekst. Dyktafony mają pojemność do 2 GB, co wystarcza na zapisanie do 575 godzin nagrania. Ceny: 950 zł, 1200 zł i 1300 zł.
www.sony-europe.com

FOTOMONTAŻ OD RĘKI

Cyfrówki z technologią Dynamic Photo (np. Casio EX-S12, EX-Z400, EX-Z270) pozwalają jeszcze w aparacie zrobić fotomontaż – wyciąć z wykonanych zdjęć obiekty i umieścić je na tle innego zdjęcia. Na jedno tło można „wkleić" 20 obiektów, np. serię zdjęć jednej osoby, uzyskując wrażenie ruchu. Dodatkowo dostępna bezpłatnie usługa internetowa Dynamic Studio pozwala przekonwertować

takie dynamiczne zdjęcie do odpowiedniego rozmiaru i formatu, np. FLV, MPEG-1, MPEG-4, GIF, 3GPP. Gotowy plik można wysłać jako załącznik do e-maila, wyświetlać w ramce cyfrowej czy na ekranie komórki.
www.dynamicstudio.jp

STEROWANY PRZEZ LAN

Projektor Sharp PG-F212XL oferuje kilka funkcji pomagających przeprowadzić efektowną prezentację, np. po wciśnięciu przycisku „spot" obraz na całym ekranie zostanie zaciemniony z wyjątkiem niewielkiego, prostokątnego obszaru. Jest też „pointer" – bezlaserowy wskaźnik wyświetlany na ekranie, mający kształt ręki, gwiazdki, podkreślenia. Projektor ma jasność 2400 ANSI lumenów, pobiera 272 W mocy, waży 2,9 kg. Kosztuje ok. 4100 zł.
www.sharp.eu/pl

APARAT CYFROWY

Inteligentny automat

Kompakt Samsunga PL65 został wyposażony w elementy i funkcje, dzięki którym uzyskanie poprawnych technicznie i ładnych zdjęć nie powinno być problemem. System podwójnej stabilizacji obrazu – optycznej i elektronicznej – niweluje efekt smużenia, jeśli fotografowi drży ręka podczas robienia zdjęcia np. z poruszającego się pojazdu. Funkcja Smart Auto dobierze tryb odpowiedni do wykonywanego zdjęcia – jeśli fotografujemy góry, ustawi tryb „Pejzaż", a jeśli skierujemy obiektyw na osobę, uruchmi automatycznie tryb „Portret".

Pomocne będą też funkcje np. wykrywania uśmiechu i mrugnięcia (aparat pstryknie wtedy od razu drugie zdjęcie) czy Beauty Shot (retusz fotografowanej twarzy). Funkcja **ISO 3200** 16>11 pozwala na robienie ostrych zdjęć dynamicznych obiektów i przy słabych warunkach oświetlenia. Z kolei dzięki Frame Guide użytkownik może ustawić kompozycję zdjęcia i poprosić o zrobienie fotki przypadkową osobę. Może mieć pewność, że zdjęcie będzie takie, jak zaplanował.

Dane techniczne: Samsung PL65 – matryca CCD 1/2,33" 12,2 Mpix, zoom optyczny 5x, LCD 3", nagrania wideo MPEG-4, VGA, 30 kl./s, wymiary 94x59x23,7
Cena: ok. 950 zł, **www.samsung.pl**

GŁOŚNIKI KOMPUTEROWE 2.0

Dobre granie

Microlab Solo 6 C to głośniki stereofoniczne 2.0 w drewnianych obudowach. Każda z aktywnych kolumn dysponuje głośnikiem głównym, przenoszącym niskie i średnie tony oraz głośnikiem tonów wysokich. Dobre odzwierciedlenie całego pasma przenoszenia nie wymaga stosowania dodatkowego subwoofera.

Dane techniczne: Microlab Solo 6c – moc wyjściowa 100 W, pasmo przenoszenia 5 Hz – 20 kHz, odstęp sygnału od szumu 85 dB, pilot, wymiary 210x361x270 mm, waga 13,6 kg
Cena: Solo 6 C – 370 zł, **www.infosoft.pl**

Ceny, ceny, ceny...

Przygotowane we współpracy z www.komputronik.pl Komputronik

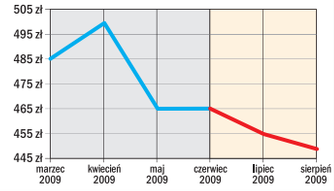
Wzrosty cen w wielu grupach produktów pod koniec marca i na początku kwietnia to efekt zmian kursów walut. Urządzenia z zamówionych w tym okresie dostaw musiały trafić na sklepowe półki w wyższych cenach. Wraca jednak tendencja do obniżania cen produktów dłużej obecnych na rynku.

W segmencie drukarek laserowych wahania cen mogą wynikać ze zmiennych kursów walut lub regulowania marży przez sprzedawców. Podobnie jest z Windows Vista, który może inaczej kosztować u różnych sprzedawców.

Bezprzewodowe routery zgodne ze standardem n osiągają już ceny zbliżone do urządzeń obsługujących starsze standardy. Prezentowany model D-link prawdopodobnie wchodzi w fazę wyprzedaży. Cena odtwarzaczy blu-ray jest coraz bardziej przystępna, ale wciąż zbyt wysoka, aby wyprzeć z rynku DVD. W segmencie pamięci flash ceny będą maleć, a pojemności rosnąć.

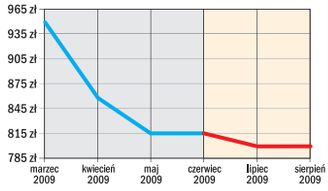
Systemy operacyjne

Windows Vista Home Premium PL OEM 64Bit



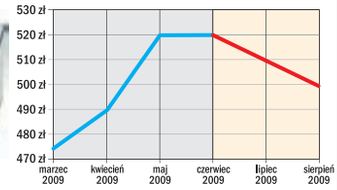
Odtwarzacze stacjonarne blu-ray

Sharp BD-HP21S



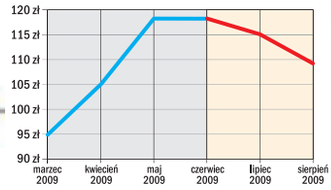
Drukarki laserowe

HP LaserJet P1006



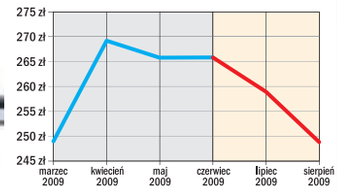
Pendrive'y

OCZ Technology PenDrive 8 GB ATV



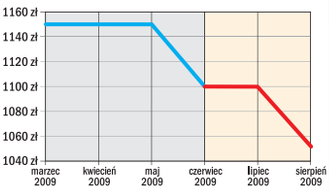
Routery Wi-Fi z modemem ADSL

D-Link Wireless G ADSL2 Router DSL-2640B



Aparaty cyfrowe

Samsung WB500



Nikon

At the heart of the image

Zmień swój punkt widzenia

Nowy D5000. Zdjęcia i filmy w jakości HD.
Aparat, który pokaże świat pod innym kątem.

REC

D5000

EXPEED HDMI

Nikon prezentuje unikalny 2,7-calowy monitor o zmiennym kącie nachylenia. Dzięki niemu fotografowanie pod dowolnym kątem staje się dziecinnie proste. Mechanizm przetwarzania obrazu EXPEED i 12,3 mln pikseli umożliwiają robienie zdjęć o wysokiej rozdzielczości. Podgląd na żywo, cztery tryby pracy autofokusa i kreatywna funkcja filmowania w jakości HD pozwalają na tworzenie niezwykłych klipów wideo.
Zmień swój punkt widzenia dzięki D5000.

Autoportret

50 YEARS OF F-MOUNT

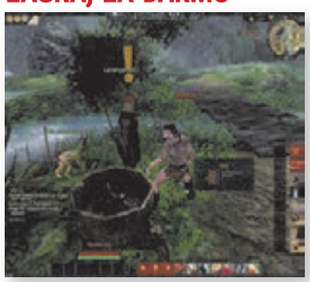
www.nikon.pl

w skrócie

SIÓDEMKA POD CHOINKĘ

Microsoft ustami jednego z wiceprezesów – Billa Veghte'a – zapowiedział, że Windows 7 trafi do sklepów w okolicach świąt Bożego Narodzenia. Do niedawna za prawdopodobną datę premiery nowej wersji okien uznawano 30 stycznia 2010 roku, czyli trzecią rocznicę wprowadzenia na rynek Visty. Na razie brak innych szczegółów na temat wejścia na rynek Windows 7. **www.cnet.com**

ZAGRAJ ZA DARMO



Każdy chętny może za darmo przez siedem dni testować sieciową grę RPG Age Of Conan – pierwszy tytuł MMORPG 16>12 wydany w języku polskim. Aby zagrać, należy odwiedzić witrynę http://aoc2009.pl/trial, utworzyć tam konto oraz pobrać polskojęzyczną wersję klienta gry – niestety ma on kilka gigabajtów objętości. **www.cdprojekt.pl**

BACKUP PRZEZ INTERNET

SuperSafe to nowa usługa internetowa, służąca do tworzenia kopii zapasowych. W systemie (Windows, Linux, Mac OS X) instaluje się specjalny, polskojęzyczny program i wskazuje dane, które mają być zabezpieczone. Są one przesyłane w postaci zaszyfrowanej na serwer, z którego w każdej chwili mogą być odzyskane. Proces backupu odbywa się cyklicznie, bez ingerencji użytkownika. Obecnie obowiązują ceny promocyjne – konto na pół roku kosztuje tylko złotówkę. **www.supersafe.pl**

TUNING PECETA

Poprawianie wydajności

TuneUp Utilities 2009 służy do optymalizacji systemu komputerowego. Nowa funkcja TuneUp Speed Optimizer przeprowadza analizę ustawień systemu, zainstalowanych programów, sprzętu i wzorców postępowania użytkownika. Na tej podstawie określa, jakie czynności poprawiające wydajność systemu można podjąć. Użytkownik może zaakceptować wszystkie zalecenia lub wybrać tylko niektóre z nich. Zmieniona funkcja TuneUp Uninstall Manager grupuje zainstalowane programy według wielkości, daty ostatniego uruchomienia lub daty instalacji, ułatwiając podjęcie decyzji, które programy mogą być odinstalowane. Nowością jest funkcja TuneUp Styler, która pozwala użytkownikom Visty zmienić wygląd symboli, ekranu startowego i logowania.

Wymagania: TuneUp Utilities 2009 – Windows XP i Vista (wersje 32- i 64-bitowe)
Cena: ok. 30 euro, aktualizacja 20 euro, 30-dniowy trial, **www.tuneup.pl**

GRAFIKA KOMPUTEROWA

Komputer zamiast kamery

Do osiągnięcia całkowicie realistycznej grafiki potrzeba od 10 do 15 lat, ocenił Tim Sweeney, założyciel studia Epic Games, które jest jednym z głównych dostawców silników graficznych (Unreal Engine) do gier. Jednak dużo trudniejsze będzie realistyczne oddanie zachowań aktorów, którzy w takich produkcjach też będą całkowicie cyfrowi. Sam ruch postaci można bardzo dobrze odtworzyć, np. przy wykorzystaniu technik motion capture, ale do odwzorowania emocji niezbędne będzie opracowanie technologii sztucznej inteligencji. Równie istotne jest opracowanie realistycznych zjawisk fizycznych, choć na tym polu poczyniono w ostatnich latach bardzo duże postępy.

http://gamasutra.com

najczęściej kupowane

1 Call of Duty 2
Best of Activision

Producent: Licomp Empik Multimedia
Gatunek: strzelanka
Cena: 39,90 zł

2 SIMS 2
Double Deluxe

Producent: Electronic Arts
Gatunek: SIM
Cena: 99,90 zł

3 Mass Effect
Edycja rozszerzona

Producent: CD Projekt
Gatunek: akcja/sci-fi/rpg
Cena: 69,90 zł

Gry na PC najlepiej się sprzedające w 130 salonach sieci empik.com
Dane za okres: 27.04–27.05.2009

PROGRAM DIAGNOSTYCZNY

Inspektor ESET po polsku

Bezpłatny program ESET SysInspector to narzędzie diagnostyczne, które generuje informacje o wszystkich procesach uruchomionych na danym komputerze, wpisach w rejestrze, aktywnych połączeniach sieciowych oraz składnikach systemu. Co więcej, aplikacja analizuje, czy aktywne procesy mogą być groźne dla komputera i określa prawdopodobieństwo, z jakim mogą one spowodować negatywne skutki, np. nieprawidłową pracę komputera. Użytkownik za pomocą suwaka w programie ustala, jakie dane mają być wyświetlane – z niskim czy wysokim prawdopodobieństwem groźnych skutków.

Program po raz pierwszy jest dostępny w polskiej wersji językowej. Można go pobrać ze strony firmy ESET (adres na końcu), wybierając zakładkę Pobierz oraz opcję Pobierz darmowe wersje testowe.

Wymagania: ESET SysInspector – Windows 2000, XP, Vista
Cena: darmowy, **www.eset.pl**

SŁOWNIK: trudne terminy

07 802.11n
jeszcze niezatwierdzony standard łączności bezprzewodowej dla sieci lokalnych; ma wydajność lepszą niż kablowe sieci Fast Ethernet i znacznie lepszy zasięg niż 802.11g; w urządzeniach jest stosowana wersja draft

08 SRS
rozwiązania opracowane przez SRS Labs, które poprawiają wrażenia odsłuchowe przy odtwarzaniu sygnałów audio; sprawiają, że dźwięk brzmi czysto i naturalnie; stosowane np. w telewizorach, systemach audio, odtwarzaczach MP3

09 AVCHD
standard zapisu wideo w wysokiej rozdzielczości, zarówno sygnału 1080i HD (1080 linii z przeplotem), jak i 720p (720 linii progresywnie) na różnych nośnikach, w tym płytach DVD, twardym dysku, kartach pamięci

10 SD/SDHC
standardy kart pamięci; pojemności kart SD wynoszą od 8 MB do 2 GB; karty SDHC, czyli SD High Capacity, mają wymiary kart SD, ale działają na innej zasadzie i oferują znacznie większe pojemności – od 4 do 32 GB

11 ISO
określa czułość aparatu fotograficznego, czyli ilość światła potrzebną do prawidłowego naświetlenia matrycy; możliwość ustawienia wyższych wartości ISO, jak 1600, 3200 ułatwia wykonanie zdjęcia przy słabym świetle

12 MMORPG
Massively-Multiplayer Online Role Play Game – gra komputerowa RPG (gracze wcielają się w role fikcyjnych postaci i kierują ich działaniami), w której duża liczba graczy może grać ze sobą w wirtualnym świecie

APLIKACJA BIUROWA

Zestaw poprawek

Drugi Service Pack do pakietu Office 2007 wprowadził obsługę otwartego formatu dokumentów OpenDocument Format 1.1. Użytkownicy mogą pracować także z plikami w formatach PDF oraz XPS bez instalacji dodatkowych wtyczek. Jest też wiele usprawnień do wchodzących w skład pakietu programów. Zwiększono integrację miedzy bazą danych Access a arkuszem kalkulacyjnym Excel. W tym ostatnim dodano nowe style wykresów, których można używać również w Wordzie oraz Power Poincie. W programie PowerPoint usunięto błędy pojawiające się podczas drukowania dokumentów. Duże poprawki w aplikacji pocztowej Outlook, sprawiły, że pracuje on (np. otwiera się i zamyka) znacznie szybciej. SP2 do Office 2007 można pobrać za pomocą automatycznej aktualizacji Windows. Do pakietu dołączony jest moduł pozwalający na odinstalowanie poprawek.

www.microsoft.pl

RECENZJA KSIĄŻKI

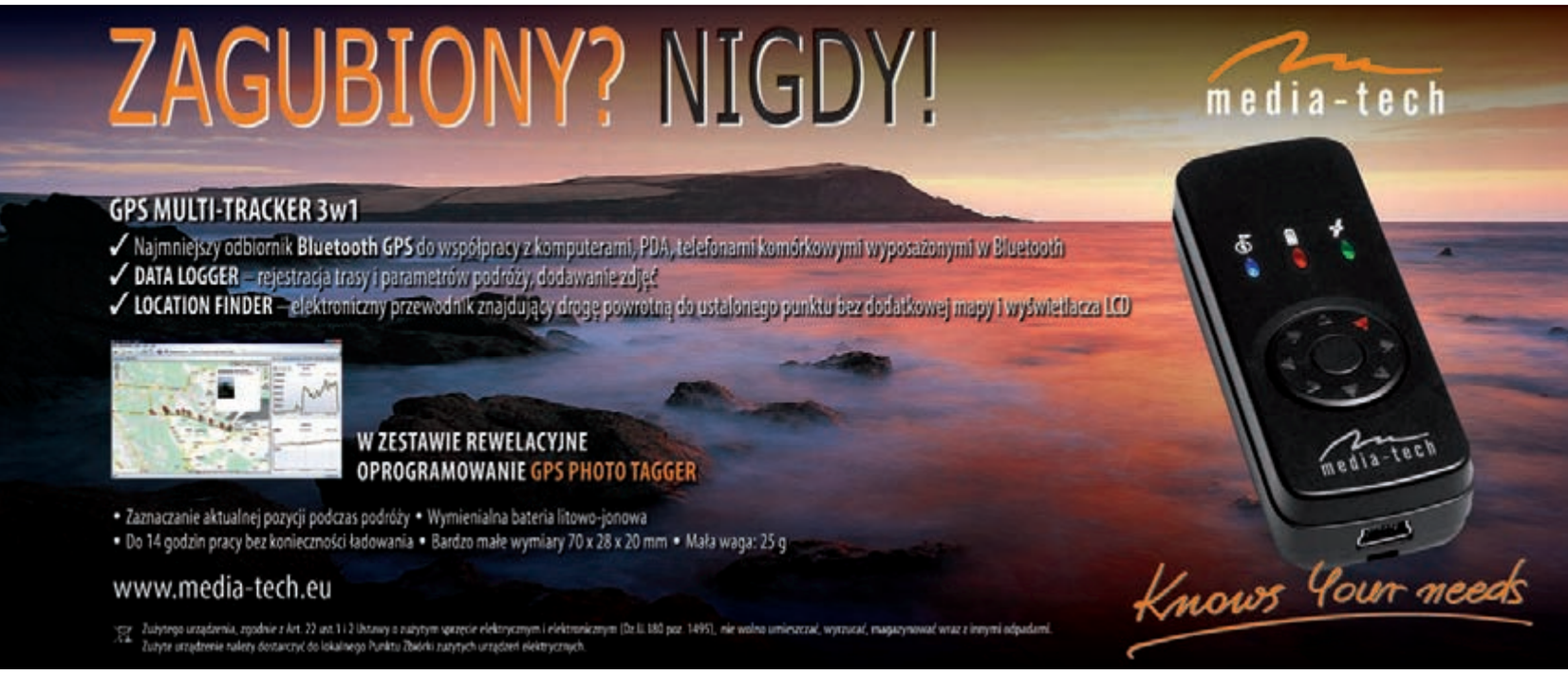
Potęga warstw

Warstwy bardzo ułatwiają pracę z cyfrowymi obrazami. Aby móc uzyskiwać interesujące efekty, trzeba znać metody zarządzania warstwami i mieszania ich. Autor książki, podzielił ją na niewielkie rozdziały, z których każdy koncentruje się na jednym efekcie uzyskiwanym dzięki korzystaniu z systemu warstw. Opisuje mieszanie warstw, a także warstwy kształtów, style i maski warstw. Oczywiście poradnik odwołuje się także do innych narzędzi, niemniej podstawę stanowi zarządzanie warstwami.

Materiał zawarty w podręczniku jest bardzo atrakcyjny i niezbędny dla osób pracujących z Photoshopem, głównie średniozaawansowanych i zaawansowanych użytkowników programu.

Autor: Matt Kloskowski
Tłumaczenie: Radosław Brzozowski
Format: 158x235; stron: 264
Cena: 59 zł; **http://helion.pl**

REKLAMA



KSIĄŻKA AUDIO ROKU 2008

Książki warte... odsłuchania

W konkursie na najlepsze książki audio, wydane do końca 2008 roku przez polskie firmy, wyłoniono zwycięzców w 6 kategoriach. Przykładowo w kategorii kryminał i sensacja za najlepszą pozycję jury uznało audiobook „Zły" Leopolda Tyrmanda (wyd. Agora), czytany przez Marka Kondrata, a w kategorii literatura piękna wygrał „Folwark zwierzęcy" George'a Orwella (wyd. Muza) z lektorem Tadeuszem Sznukiem. Na stronie konkursu można odsłuchać fragmenty nagrodzonych nagrań.

Audiobooki sprzedawane są na krążkach CD w księgarniach oraz w postaci plików MP3 pobieranych z internetu. W przypadku tych ostatnich odpadają np. koszty druku, tłoczenia i dystrybucji, dzięki czemu mogą być one tańsze od odpowiedników papierowych (nawet o 30 proc.) i tych na płytach. W ofercie komercyjnych audiobooków w języku polskim pod koniec 2008 roku było już ponad 1100 tytułów (w 2007 – 400, w 2006 – 120). Choć widać wzrost, to wciąż daleko nam np. do rynku amerykańskiego, na którym jest ponad 50 tys. tytułów audiobooków.

Książki w formacie MP3 oferuje np. Nexto.pl (ponad 4000 tytułów, w tym anglo- i niemieckojęzyczne), który wspólnie z Biblioteką Analiz zorganizował konkurs, czy Audioteka.pl (ponad 1000 tytułów). Zainteresowani audiobookami w obcych językach mogą zajrzeć na witrynę Audible.com. Dostępne są też audiobooki bezpłatne, nagrywane przez wolontariuszy (Librivox.org, www.bookshouldbefree.com).

www.ksiazkaaudioroku.pl

w skrócie

GDZIE ZANOCOWAĆ

Bedeo.pl, baza miejsc noclegowych, jest skierowana zarowno do użytkowników, którzy szukają kwatery na wakacyjny wyjazd, jak i przedsiębiorców, którzy chcą zareklamować swoje usługi. W serwisie gromadzone są informacje tylko na temat miejsc noclegowych w Polsce. Tradycyjnie dla tego typu portali użytkownicy mogą dzielić się opiniami na temat odwiedzonych hoteli oraz ich usług.

www.bedeo.pl

LUKSUSY

Opisy i zdjęcia luksusowych produktów: ubrań, zegarków, sprzętu elektronicznego, samochodów itd. ze wskazówkami, gdzie można je nabyć, a także baza usług, takich jak wycieczki czy zabiegi SPA – znajdują się w serwisie Think Luxury. Użytkownicy mogą tworzyć kolekcje posiadanych, polecanych i pożądanych dóbr, wymieniać się opiniami na ich temat. Nietypowo, bo w zakładce „Newsy" są też porady (np. jak ujarzmić teściową, jak zarabiać więcej, co lepsze: praca na etacie czy jako wolny strzelec), a raz w tygodniu rozmowa o stylu z gwiazdą tygodnia (Szymon Wydra, Grażyna Wolszczak).

www.tlux.pl

POLSCY FRYZJERZY

Serwis społecznościowo-informacyjny dla fryzjerów, kosmetyczek i stylistek paznokci zawiera m.in. forum, blogi, relacje z wydarzeń z branży. W Galerii Trendów można obejrzeć zdjęcia fryzur, makijażu i pomysłów na stylizację paznokci.

www.MyFryzjerzy.pl

SERWIS OPINII

Konsumenci wystawiają opinie

Serwis Pstro.pl umożliwia zamieszczanie opinii o lokalnych usługach w kilkudziesięciu kategoriach, np. oddziały banków, siłownie, przedszkola. Przy ich przeglądaniu można wybrać usługi z jakiegoś obszaru geograficznego, a w przypadku większych miast – z danej dzielnicy. Użytkownicy mogą też tworzyć wokół siebie społeczności i mieć wgląd w opinie członków społeczności przy wyborze np. stomatologa czy szkoły językowej. Podczas logowania się do serwisu użytkownik dostaje też informację o nowych opiniach dodanych przez znajomych.

www.pstro.pl

615

O tyle procent wzrosła w ostatnich 8 latach liczba internautów w Polsce, wynika z raportu Money.pl opartego m.in. na badaniach Internet World Stats. Daje to Polsce 5. miejsce w Europie (6. miejsce pod względem ogólnej liczby internautów, których w naszym kraju jest już 20,02 mln). W tym samym czasie przybyło 7,8 miliona polskich adresów IP. W raporcie są także mniej chlubne liczby. Polska jest 6. największym źródłem spamu na świecie oraz największym źródłem stron phishingowych.

http://manager.money.pl

PUBLIKACJE ELEKTRONICZNE

E-poradniki o e-biznesie

Agencja PARP, która zarządza funduszami z budżetu państwa i Unii Europejskiej, przeznaczonymi na rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, udostępniła na swojej stronie 6 darmowych e-booków. Publikacje dotyczą prowadzenia biznesu przez internet. Mają odpowiedzieć m.in. na pytanie, jak stworzyć e-usługę, jakie modele usług internetowych są dostępne, jak dotrzeć do internautów, jak zwiększyć efektywność e-firmy. Oprócz teorii podają też przykłady działających projektów, które odniosły sukces.

www.web.gov.pl

OFERTA INTERNETU

Szybki UPC

UPC przymierza się do wprowadzenia łączy o przepustowości 100 Mb/s, a nawet szybszych. Już teraz oferuje najszybsze na rynku detalicznym łącze 30 Mb/s, chce jednak zainwestować w nowoczesną technologię EuroDOCSIS 3.0 i oprócz zwiększenia przepustowości polepszyć bezpieczeństwo oraz wprowadzić nowe interaktywne usługi. UPC ma zaoferować łącza powyżej 30 Mb/s jeszcze w tym roku, nie wiadomo jednak, kiedy osiągną one prędkość 100 Mb/s.

www.telepolis.pl

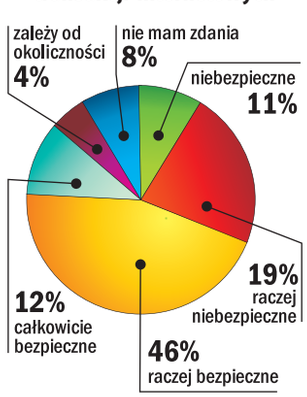
PRAWA KONSUMENTA

Jak Unia chroni e-konsumenta

Komisja Europejska uruchomiła przewodnik eYouGuide po prawach europejskich konsumentów, jakie zapewniają im przepisy unijne. Obowiązują one w przypadku korzystania z takich usług, jak np. zakupy internetowe, połączenia szerokopasmowe, pobieranie muzyki z sieci.

Europejski e-konsument ma prawo m.in. do uzyskania przed zakupem jasnych informacji o cenach i warunkach sprzedaży, decydowania o tym, czy i w jaki sposób będą przetwarzane jego dane osobowe, możliwości wycofania się z umowy w ciągu 7 dni roboczych od zakupu, przynajmniej 2-letniej gwarancji na zakupione produkty. Wszystkie te prawa obowiązują na stronach „.eu". Są to strony zarejestrowane przez osobę lub spółkę z siedzibą w jednym z 27 państw członkowskich UE. Przewodnik na razie jest dostępny w czterech językach: angielskim, niemieckim, francuskim i... bułgarskim (adres poniżej).

Jak oceniasz bezpieczeństwo transakcji internetowych



Według wyników badań Eurobarometr, choć blisko połowa gospodarstw w Unii ma podpięty internet szerokopasmowy, większości użytkowników brakuje praktycznych informacji o zakupach online w innych państwach Unii, a także zaufania do transakcji online (patrz wykres). W badaniu przeprowadzonym na blisko 13 tys. internautów korzystających z sieci w domu (97 proc. surfuje co najmniej raz w tygodniu) tylko 12 proc. uważa transakcje online za bezpieczne.

http://ec.europa.eu/information_society/eyouguide/index_en.htm

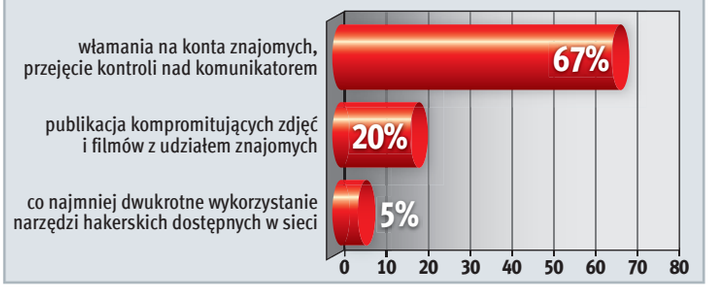
BADANIE PANDA SECURITY

Młodzi groźni w sieci

Ponad połowa internautów w wieku 15–18 lat spędza tygodniowo 18,5 godzin w sieci, z czego niecałe 6 godzin poświęca na naukę, a resztę czasu na rozrywkę. To jeden z wniosków z badania online przeprowadzonego przez Panda Security na grupie 4091 nastolatków z USA i 5 krajów Europy (nie ma wśród nich Polski). Niepokojące są dane o nielegalnych zachowaniach w sieci młodych internautów – patrz wykres. Okazuje się, że 17 proc. nastolatków wie, gdzie znaleźć w sieci bezpłatne narzędzia hakerskie, a 30 proc. z tego grona wykorzystało je więcej niż raz, np. do włamywania się na szkolne serwery czy wykradania tożsamości przyjaciół z portali społecznościowych.

www.pspolska.pl

Sieciowe grzeszki internautów w wieku 15–18 lat



GRA PRZEGLĄDARKOWA

Od menela do bogacza

Polska wersja niemieckiej gry przeglądarkowej Menelgame.pl w miesiąc po udostępnieniu, w maju, miała już 100 tys. zarejestrowanych graczy. Gracz, który w momencie rejestracji jest bezdomnym analfabetą z warszawskiego dworca centralnego, podejmuje różne działania, by stać się bogatym. Uczy się pisać i czytać, by móc robić szyldy i zwracać na siebie uwagę, żebrze na różne sposoby, gra na instrumencie, kupuje psa, by wzbudzać litość, popełnia różne przestępstwa itd.

Niemiecki pierwowzór gry – Pennergame.de – ma już 1,6 mln graczy. Dostępna jest też wersja angielska, a w przygotowaniu są kolejne edycje. Twórcy zakładają, że każda ma być dopasowana grafiką i funkcjami do rzeczywistości danego kraju.

www.menelgame.pl

TECHNOLOGIE TELEKOMUNIKACYJNE

Światłowód dla każdego

Kosztem 500 milionów euro do 2015 roku władze Estonii chcą dostarczyć do każdego gospodarstwa domowego oraz przedsiębiorstwa łącze internetowe o przepustowości 100 Mb/s. Aby zrealizować ten projekt, estońskie ministerstwo gospodarki przy współpracy z tamtejszymi firmami telekomunikacyjnymi zbuduje mierzącą 6,6 tys. km sieć światłowodową. Koszty w 25 proc. pokryją władze, korzystając ze środków unijnych. Estonia ma 1,3 miliona obywateli oraz powierzchnię ponad 7 razy mniejszą niż Polska. Koszt podobnej inwestycji w naszym kraju byłby więc nieporównywalnie wyższy.

www.telepolis.pl

REKLAMA

w skrócie

DARMOWA AKTUALIZACJA

Mio przygotował bezpłatną aktualizację map do urządzeń Mio Moov: 200, 210, 300, 310, 330, 360 i 370. Aby z niej skorzystać, należy się zarejestrować w Klubie Mio.
www.mio.com/ee/moovmapupdate

ZA 4 MB/S JAK ZA 1 MB/S

Klienci kupujący w Netii internet lub pakiet internet i telefon dostają rabat w wysokości 10 zł na miesięczny abonament. W ten sposób otrzymają łącze o prędkości 4 Mb/s w cenie łącza 1 Mb/s. Internet o prędkości do 4 Mb/s w pakiecie z telefonem mogą mieć od 49 zł miesięcznie, a bez telefonu – od 59 zł miesięcznie.
www.netia.pl

PŁAĆ KOMÓRKĄ

Orange, Era, Plus i Play, osiem instytucji bankowych oraz eCard, EasyPay i MasterCard wspólnie opracują system płatności dokonywanych za pomocą internetu. Obecnie powinny już trwać testy nowej usługi, która pozwoli płacić komórką np. za zakupy w internecie. Komercyjny start usługi jest planowany na drugi kwartał 2010 roku. Natomiast w drugiej połowie tego roku premierę zapowiedział alternatywny system płatności SkyCash, który jest niezależny od operatora komórkowego, więc teoretycznie tańszy – operator nie pobiera marży za transakcję.
www.pb.pl, www.skycash.com

TANIEJ W HEYAH

Nowa taryfa w sieci Heyah o nazwie „Równa Heyah" znacznie obniża koszty korzystania z usług tego operatora pre-paid. Połączenie do wszystkich sieci (oprócz Play) kosztuje 29 groszy. SMS-y w ramach sieci są bezpłatne, a do innych sieci kosztują 14 groszy. Za transmisję 100 KB danych należy zapłacić 2 grosze. Aby bezpłatnie aktywować nową taryfę, wpisz w telefonie kod ***100*1*1#**.
www.heyah.pl

NOWA OFERTA

Play znowu miesza

MIXtura to nowa oferta typu MIX w Playu. Do wyboru są cztery kwoty miesięcznego zobowiązania – 10, 20, 30 lub 50 zł, oraz dwa okresy trwania umowy – 30 lub 40 miesięcy. Minuta połączenia do wszystkich sieci kosztuje 39 gr, SMS i MMS – 18 gr, a przesłanie 100 KB danych – 12 gr. W ofercie jest też sporo telefonów – niektóre już za złotówkę. Klient w każdej chwili może zakończyć umowę, ale musi wówczas zapłacić kwotę równą jego miesięcznemu zobowiązaniu pomnożonemu przez liczbę miesięcy pozostałych do terminowego zakończenia umowy.

www.playmobile.pl

SMARTFON Z NAWIGACJĄ

Do mobilnej pracy

Nokia E52 wyglądem przypomina swojego poprzednika E51, ale w porównaniu z nim ma jeszcze bardziej usprawnić pracę mobilnym pracownikom. Nowy model wyróżnia się długim czasem czuwania – do 23 dni, jak twierdzi producent. Ponadto udostępnia transmisję danych HSPA, która umożliwia pobieranie oraz szybkie wysyłanie materiałów przez internet. Wbudowany moduł A-GPS wraz z Nokia Maps ułatwią lokalizowanie swojej pozycji oraz poruszanie się po nieznanym mieście. Jak przystało na telefon biznesowy, E52 oferuje rozbudowaną aplikację pocztową z nowym interfejsem, który ułatwia korzystanie z usługi Nokia Messaging oraz takich rozwiązań, jak Mail for Exchange i IBM Lotus Notes Traveler. Dzięki Nokia Messaging użytkownik ma dostęp do poczty prywatnej i biznesowej za pośrednictwem większości istniejących kont e-mailowych, m.in. Yahoo! Mail, Gmail, Windows Live Hotmail, Interia, Onet, Wirtualna Polska czy O2, a wiadomości na telefon są dostarczane w trybie push.

Dane techniczne: Nokia E52 – wymiary 11,6x4,9x0,9 cm, waga 98 g, ekran dotykowy TFT, 16 mln kolorów, 240x20 pikseli, 2,4", pamięć 60 MB, karta pamięci microSD (do 16 GB), 850/900/1800/1900/2100, GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA do 7,2 Mb/s, HSUPA89 do 2,0 Mb/s, Wi-Fi 802.11 b/g, bluetooth 2.0 z A2DP, USB 2.0 (micro-USB), A-GPS, aparat 3,2 Mpix, czas rozmów 3G/2G do 6h/8h, czas czuwania 3G/2G do 432h/672h
Cena: ok. 1090 zł, **www.nokia.pl**

OPERATOR WIRTUALNY

Komunikator i komórka

GaduAir to nowy komórkowy operator wirtualny, który integruje możliwości telefonii komórkowej z komunikatorem internetowym. Każdy, kto zakupi starter (cena 20 zł), będzie mógł m.in. za darmo korzystać z mobilnej wersji aplikacji Gadu-Gadu, instalowanej w telefonie, nie płacąc za związaną z rozmową transmisję danych. Za pomocą telefonu można także zmieniać stan opisowy w komunikatorze lub zmieścić w opisie informacje o miejscu przebywania – wystarczy wysłać SMS pod specjalny numer. Numer telefonu dołączony do startera można wykorzystać także jako numer Gadu-Gadu. Oprócz dodatkowych usług GaduAir oferuje także atrakcyjne ceny: 29 groszy za minutę połączenia do wszystkich, 15 groszy za SMS i 1 grosz za transmisję 20 KB danych. GaduAir korzysta z sieci Polkomtela.

www.gaduair.pl

30% drożej

MODECOM FREEWAY RS

W grupie ponad 370 urządzeń do nawigacji satelitarnej GPS ten model zdrożał w ciągu miesiąca najwięcej – z ok. 500 zł do 650 zł (ceny średnie w sklepach internetowych). FreeWay RS to samochodowa nawigacja z ekranem o przekątnej 4,3 cala, wyposażona w 20-kanałowy moduł GPS SiRF Star III. Analizowana pod względem ceny wersja urządzenia jest sprzedawana bez mapy.

www.skapiec.pl
Dane za okres: 21.04.09 – 22.05.09

POD PATRONATEM PC Format

Rusza akcja – nawigacja!

Jeśli masz ochotę sprawdzić, jak działa system nawigacji w twojej komórce, wypróbuj 14-dniową, darmową wersję NaviExpert. Na stronie PC Formatu możesz zgłosić chęć skorzystania z tej możliwości. Na podany przy rejestracji adres e-mailowy otrzymasz kod niezbędny do aktywacji usługi. Upewnij się (na www.navieexpert.pl/pobierz.html), czy NaviExpert będzie działać na twoim modelu telefonu. Akcja trwa do 6 lipca 2009.

www.pcformat.pl

KOMÓRKA Z MULTIMEDIAMI

Arena już w Polsce

W Orange i Play jest już dostępny telefon LG Arena (LG-KM900), bogato wyposażony w funkcje multimedialne i w technologię dźwięku Dolby Mobile. Duży ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości WVGA idealnie się nadaje do oglądania filmów w formacie DivX lub XviD, przy zachowaniu jakości właściwej dla płyt DVD.

Łatwy i intuicyjny dostęp do wszystkich funkcji telefonu zapewnia trójwymiarowy interfejs graficzny – S-Class. Jego podstawowym elementem jest sześcian z czterema konfigurowalnymi ekranami głównymi. Kolejne ekrany wybiera się, obracając sześcian jednym ruchem palca. Na poszczególnych ścianach można umieścić skróty do najczęściej używanych aplikacji, ulubionych widgetów, kontaktów oraz plików multimedialnych. Interfejs S-Class zostanie wykorzystany również w kolejnych telefonach LG Viewty Smart (LG-GC900), GD900 Crystal oraz smartfonie LG-GM730 z systemem operacyjnym Windows Mobile 6.1.

Dane techniczne: LG Arena – wymiary 10,6x5,5x1,2 cm, waga 105 g; wyświetlacz dotykowy TFT, 3", 16 mln kolorów, 480x800 pikseli, pamięć 8 GB, karta pamięci microSD (do 32 GB), 850/900/1800/1900/2100, GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA do 7,2 Mb/s, Wi-Fi 802.11 b/g, bluetooth 2.0 z A2DP, USB 2.0, A-GPS, aparat 5 Mpix, czas rozmów do 3h 50 min, czas czuwania do 300 h
Cena: 600 zł (Orange Abonament 100 zł), 550 zł (One Play 145)
http://pl.lge.com

traci

WIRTUALNA POLSKA

Z końcem maja Wirtualna Polska przestała świadczyć usługi wirtualnego operatora komórkowego (MVNO) pod marką WPmobi. Sieć WPmobi wystartowała w sierpniu 2007 roku. Wówczas w planach operatora było zdobycie 250 tys. klientów w trzy lata. WP nie zdradza, ile osób kupiło karty SIM w sieci WPmobi do kwietnia br., kiedy poinformowała o likwidacji usługi. Do końca maja użytkownicy WPmobi mogli bezpłatnie przenieść numer do sieci innego operatora.

www.wp.pl

ROZMOWY VOIP

Neofon tp na kartę

Oferowana przez Telekomunikację Polską usługa Neofon tp, umożliwiająca telefonowanie przez internet (VoIP), od maja jest dostępna bez podpisywania umowy – na kartę. Starter kosztuje 5 zł i oprócz numeru telefonu zaczynającego się od 399 zawiera numery umożliwiające założenie na stronie tp swojego konta. Całą kwotę ze startera można wykorzystać na rozmowy. Po wykonaniu pierwszego połączenia numer jest aktywny przez 90 dni. Aktywację można przedłużyć o 7 do 360 dni, doładowując konto za pomocą karty zdrapki w cenie 5, 10, 30, 50 i 100 złotych. Starter i karty zdrapki kupuje się w salonach sprzedaży tp.

Ceny połączeń, naliczanych sekundowo, to: 12 gr/min na telefony stacjonarne (w Polsce oraz za granicą), 32 gr/min do sieci Orange, Plus, Era, ale 61 gr/min do sieci Play i 54 gr/min do sieci Cyfrowy Polsat, darmowe połączenia na inne numery 399. Inni dostawcy VoIP mają ceny niższe o kilka groszy, a zakup usługi i doładowania jest możliwy online.

Do korzystania z Neofonu tp potrzebny jest komputer podłączony do internetu i aplikacja typu softphone (do pobrania ze strony tp) lub komunikator Spik oraz słuchawki z mikrofonem. Z usługi można też korzystać na niektórych telefonach komórkowych. Czytaj też test usług VoIP dostępnych w czterech najpopularniejszych komunikatorach, 78.

www.tp.pl

REKLAMA

Notebook do domu

Nowoczesne notebooki do zastosowań domowych coraz bardziej przypominają niewielkie, przenośne zestawy kina domowego. Duży ekran, panoramiczna rozdzielczość i napęd blu-ray to w lepiej wyposażonych modelach już standard. Przetestowaliśmy 16 domowych notebooków z ekranami 15–17 cali.

Spis zawartości

Notebook do domu 22

Opis produktów:
- HP Pavilion dv5-1040ew 24
- Asus M51TA-AS025C 24
- Fujitsu Amilo Pi 3540 24
- Toshiba Satellite A300D-17F 24
- Fujitsu Espriom Mobile V6545 24
- Lenovo N500 24
- NTT Corrino W617SU 24
- Acer Aspire 5810T 24
- HP Pavilion dv7-1040ew 26
- Lenovo IdeaPad Y650 26
- MSI EX723-061PL 26
- Asus F50Q 26
- HP Pavilion dv7-1060ew 26
- Acer Aspire 6530G 26
- Toshiba Satellite L350-15U 26
- MSI VR630X-009PL 26

Wyniki testu – tabela 28

Moim zdaniem

Sebastian Stolarczyk
redaktor działu Hardware

Warto odpowiedzieć sobie na pytanie, na jakich zastosowaniach domowych zależy nam w szczególności – czy ma to być użytkowanie zwykłych aplikacji, przeglądanie internetu, czy może szeroko pojęta rozrywka, czyli oglądanie filmów i gier. Na tej podstawie określamy wielkość notebooka (do ostatnich zastosowań lepiej nadają się modele 16- i 17-calowe). Niezależnie od wyboru, zadbajmy, by notebook miał kamerę internetową, gniazdo HDMI, a jeżeli budżet na to pozwala – napęd blu-ray.

Podstawowe informacje

W artykule znajdziesz:
- Informacje o ważnych elementach wyposażenia notebooków
- Cechy dobrego notebooka
- Podsumowanie wyników testu 16 modeli w cenie 2–5 tys. zł
- Opisy przetestowanych komputerów

Decydując się na zakup komputera do domu, często się zastanawiamy, czy notebook nie będzie lepszym rozwiązaniem od zakupu niemałego gabarytowo komputera stacjonarnego. Nie tylko zajmie mniej miejsca, ale zagwarantuje większą swobodę użytkowania (wbudowany akumulator), a przy tym pobierze mniej prądu. Podpowiadamy, jak wybrać odpowiedni model.

Procesor i układ graficzny

Moc obliczeniowa dzisiejszych notebooków jest wystarczająca do niemal dowolnych zastosowań, także do uruchamiania gier. Obecnie praktycznie wszystkie modele są wyposażone w dwurdzeniowy procesor o zegarze co najmniej 2 GHz i 2 GB pamięci operacyjnej. Zalecamy przynajmniej takie parametry, bo zapewnią komfortową pracę z notebookiem.

Jeżeli ponadto zależy ci na grach komputerowych, warto się zdecydować na model z układem graficznym Nvidia lub AMD. Nawet wolniejsze zewnętrzne układy graficzne (np. GeForce 9300M, Radeon HD 3450) umożliwią uruchomienie gier, choć nie da się obejrzeć wszystkich efektów graficznych przy zachowaniu płynnej animacji.

Jeśli gry mają marginalne znaczenie, jako układ graficzny dobrze sprawdzi się także zintegrowana grafika Intel GMA 4500, a przy okazji zyskasz wydłużony czas pracy na akumulatorze.

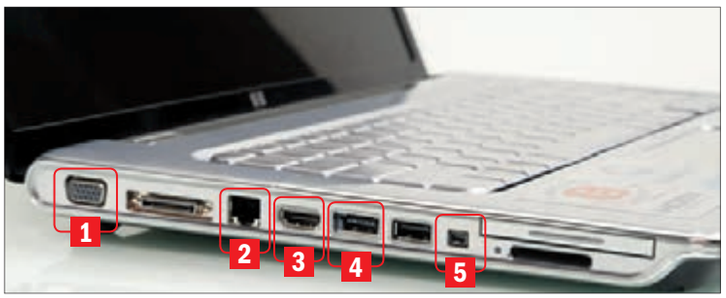
Wyposażenie

Obecnie warto kupować notebooki z dyskami o pojemności 320 GB. W ten sposób zapewnisz sobie wystarczająco dużo przestrzeni na zdjęcia i filmy w wysokiej rozdzielczości. Niezbędnymi dodatkami są obecnie: czytnik kart pamięci, kamera internetowa i port bluetooth, ale na szczęście większość nowych modeli ma te elementy w standardowym wyposażeniu.

Niestandardowym jeszcze elementem jest napęd blu-ray, który jest montowany w miejsce nagrywarki DVD. Jeżeli planujesz wykorzystywanie komputera do filmów, zastanów się, czy kupując notebook z czytnikiem blu-ray, nie zapłacisz taniej niż za notebook bez tego czytnika i stacjonarny odtwarzacz.

Z punktu widzenia użytkowania w domu bardzo istotne jest gniazdo HDMI, umożliwiające podłączenie notebooka do telewizora (LCD lub plazmowego) i przesyłanie obrazu i dźwięku w postaci cyfrowej za pośrednictwem pojedynczego kabla. Jeżeli z kolei masz zewnętrzny dysk twardy o dużej pojemności, poszukaj notebooka z gniazdem eSATA.

Acer Aspire 5810T z energooszczędnym procesorem Intel Core 2 Solo jest mistrzem pracy na zasilaniu bateryjnym – zamiast 8 godzin, gwarantowanych przez producenta, działał na baterii aż 11 godzin! Szkoda, że dzieje się to kosztem wydajności.



Wszystkie testowane notebooki HP mają pełny zestaw portów: analogowy D-Sub 1, wydajny Gigabit Ethernet 2, HDMI 3, eSATA 4, FireWire 5, a także oczywiście pełny zestaw portów bezprzewodowych.

Umożliwi to znaczną poprawę prędkości przesyłania danych w stosunku do połączenia przez USB.

Jakość obrazu i dźwięku

Obraz i dźwięk to kolejne ważne szczegóły komputera. Obecnie coraz więcej modeli ma panoramiczne ekrany o proporcjach 16:9 i rozdzielczości 1366x768. Takie notebooki lepiej nadają się wprawdzie do filmów, ponieważ w dużym stopniu zmniejszają widoczne w czasie ich oglądania czarne pasy u dołu i u góry ekranu. Niestety, jednocześnie są nieco gorsze do użytku biurowego, przeglądania stron internetowych, bo zmniejszają ważne z punktu widzenia zwykłych aplikacji pole widzenia w pionie.

Jeśli chcesz oglądać filmy na notebooku bez podłączania go do telewizora, zwróć uwagę na modele z lepszymi głośnikami. Spora część nowszych notebooków, szczególnie tych większych, ma głośniki w standardzie 2.1 (z niewielkim subwooferem), które znacznie poprawiają jakość dźwięku w porównaniu do typowych głośniczków stereo.

Cechy dobrego notebooka

WYGODA OBSŁUGI
Komfort pracy z komputerem zależy w głównej mierze od klawiatury i urządzenia wskazującego. Klawiatura powinna mieć przejrzysty, standardowy rozkład klawiszy, a gładzik musi działać precyzyjnie i płynnie. Dobrze, jeśli ma dużą powierzchnię.

DOBRY EKRAN
Matryca LCD to element notebooka, którego się nie wymienia, dlatego najlepiej się zdecydować na ekran o przekątnej 15–17 cali z panoramiczną rozdzielczością rzędu 1280x800 (lub większą) – zagwarantuje to najlepszy komfort w każdym zastosowaniu.

WYDAJNOŚĆ
Obecne procesory zapewniają moc obliczeniową wystarczającą do niemal wszystkich zadań. Zwróć natomiast uwagę na pamięć RAM: musi mieć ona pojemność 2–4 GB.

KOMUNIKACJA
To minimum 3-4 porty USB, interfejs ethernet (najlepiej gigabitowy), Wi-Fi (najlepiej w standardzie 802.11n) i bluetooth. Opcjonalnym wyposażeniem jest gniazdo eSATA i FireWire.

Podsumowanie testu

Przetestowane notebooki podzieliliśmy na dwie kategorie – modele z matrycami 15,4-calowymi i większymi. Mniejsze notebooki przystosowane są bardziej do ogólnych zastosowań, natomiast komputery o ekranach 16–17 cali to modele przeznaczone głównie do rozrywki – gier i filmów.

Notebooki 15-calowe

Najlepszy w kategorii notebooków do ogólnych zastosowań okazał się HP Pavilion dv5–1040ew. Uzyskał najwyższą ocenę za wydajność dzięki procesorowi i karcie graficznej GeForce 9600M GT. Pozwala uruchomić nawet najnowsze gry, choć w przypadku bardziej obciążających konieczne będzie zmniejszenie szczegółowości grafiki.

Notebook HP imponuje też wzorowym wyposażeniem: ma gniazdo HDMI, port e-SATA, FireWire. Zabrakło jedynie napędu blu-ray, ale w ten są wyposażone tylko dwa notebooki w tej kategorii: Asus M51 TA oraz Fujitsu Amilo Pi 3540.

Na uwagę zasługuje fakt, że praktycznie wszystkie modele mają ważne gniazdo HDMI. Wyjątkiem od tej reguły jest tylko biznesowy Fujitsu Esprimo V6545 oraz tani NTT Corrino W617S. Szybki port eSATA wciąż jest wyposażeniem niestandardowym – ma go tylko połowa notebooków 15-calowych. Większość notebooków ma 3 lub 4 GB pamięci RAM.

Eksploatacja

Niestety, wadą prawie wszystkich notebooków jest przeciętny czas pracy na akumulatorze. Poza notebookiem Acer, który zasługuje na osobny akapit, wśród modeli 15-calowych najlepszy okazał się Asus M51TA, który zapewnił 4 godziny pracy bez obciążenia i 2 godziny 20 minut w czasie oglądania filmu. To jednak praktycznie jedyny tak dobry egzemplarz, ponieważ bardziej typowe wartości to odpowiednio 3 godziny w spoczynku i ok. 100 – 110 minut w czasie odtwarzania filmu HD.

Acer Aspire 5810T wyróżnia się czasem pracy bez zasilania sieciowego. W czasie testów komputer działał aż przez 11 godzin bez żadnego obciążenia i ponad 4 godziny odtwarzał film w wysokiej rozdzielczości. To po części zasługa pojemnego akumulatora, ale również zastosowanego energooszczędnego procesora Core 2 Solo 1,4 GHz.

Niestety, notebook Acera jest doskonałym przykładem, że wszystko ma swoją cenę – jest naprawdę powolny. Zainstalowany w nim procesor to układ jednordzeniowy, który słabo sobie radzi w poważniejszych zastosowaniach. Zintegrowana grafika Intela wyklucza ponadto uruchamianie nowszych gier. O notebooku tym należy myśleć jako o komputerze do zastosowań biurowo-internetowych, który rewelacyjnie się sprawdzi w pracy poza domem czy biurem.

Zaletą Acera Aspire 5810T jest nie tylko zasilanie, ale i smukła konstrukcja – ma tylko 3 cm grubości. Mimo 15,4-calowej matrycy jest też lekki, waży niecałe 2,5 kg. Niestety, jego wydajność pozostawia wiele do życzenia.

Większe modele

Wśród notebooków o większej przekątnej znalazły się zarówno tradycyjne modele 17-calowe, jak również notebooki z ekranem 16-calowym o proporcjach 16:9 i rozdzielczości najczęściej 1366x768. Najlepszy okazał się HP Pavilion dv7–1040ew. Notebook jest przede wszystkim bardzo dobrze wyposażony (ma np. napęd blu-ray) i wydajny. Ciekawym dodatkiem są ponadto głośniki Altec Lansig w standardzie 2.1, które zapewniają przyzwoitą jak na notebook jakość dźwięku.

Generalnie modele z tej kategorii są lepiej przystosowane do odtwarzania multimediów. Połowa z nich ma napęd blu-ray, większość ma wyjście HDMI. Połowa komputerów ma głośniki z niewielkim subwooferem, a Lenovo IdeaPad wyróżnia się dobrymi głośnikami stereo JBL.

Co się zmieniło

Od ostatniego testu notebooków w PC Formacie 7/2008 wyraźnie zmienił się zakres zastosowań tych komputerów. Można powiedzieć, że notebook stał się jeszcze bardziej multimedialny. Obecnie dominują ekrany panoramiczne, nawet o proporcjach 16:9, pokryte błyszczącą powłoką lepiej oddającą barwy. Notebooki mają HDMI. Większe modele są wyposażone w głośniki standardu 2.1, a spora część notebooków ma już czytnik blu-ray. We współczesnych konfiguracjach bardzo często pojawia się port bluetooth czy eSATA.

Niestety, nie każdy notebook 16–17-calowy pozwoli obejrzeć film na zasilaniu bateryjnym. Czas pracy większości notebooków z wydajną grafiką to zaledwie 90–120 minut w czasie odtwarzania filmu. Najdłużej działały notebooki Toshiba Satellite L350 i Asus F5Q, ale tylko dzięki temu, że ich podzespoły są mało wydajne.

Wadą dużych notebooków są także gabaryty, dlatego modele te nadają się wyłącznie do użytkowania w domu. HP Pavilion dv7–1060ew waży prawie 4 kg, a typowe konstrukcje ważą ok. 3,2 kg. To zdecydowanie zbyt wiele, żeby mówić o mobilności.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Notebooki o przekątnej ekranu 15,4”

1. miejsce HP Pavilion dv5-1040ew

Notebook uzyskał najwyższą ocenę za wydajność, głównie za sprawą procesora i karty graficznej. Wyróżnia się ponadto ciekawą stylistyką i bardzo dobrym wyposażeniem, dzięki czemu jest uniwersalnym kombajnem do wszystkich zadań. Niestety, jego obudowa nagrzewa się do 50 stopni.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,56**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,19**
Cena **3614 zł**

PLUSY
- Wysoka wydajność
- Bogate wyposażenie
- Atrakcyjny wygląd

MINUSY
- Przeciętny czas pracy na akumulatorze
- Nagrzewanie się komputera

Dostarczył: HP, www.hp.pl

2. miejsce Asus M51TA-AS025C

Komputer bazuje na procesorze firmy AMD i choć nieco ustępuje zwycięzcy pod względem wydajności, to ma nawet lepsze wyposażenie. W notebooku znajduje się napęd blu-ray, który umożliwia odtwarzanie filmów HD. Zaletą jest też ekran o rozdzielczości 1440x900.

Ocena: jakość **Dobry 4,45**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,42**
Cena **3025 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Bogate wyposażenie
- Rozdzielczość ekranu

MINUSY
- Duży szum wentylatora w czasie pracy

Dostarczył: AMD, www.amd.pl

3. miejsce Fujitsu Amilo Pi 3540

Ten model cechuje się dobrą ogólną wydajnością i dobrym wyposażeniem. Jako drugi (i ostatni) w tej kategorii ma ponadto czytnik blu-ray. Notebook ma także jasny, kontrastowy ekran. Jego wady to jeden z najkrótszych spośród testowanych modeli czasów pracy bez prądu i słaby gładzik.

Ocena: jakość **Dobry 4,27**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,35**
Cena **2847 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Napęd blu-ray

MINUSY
- Krótki czas pracy na akumulatorze
- Przeciętny touchpad

Dostarczył: Fujitsu, pl.fujitsu.com

4. miejsce Toshiba Satellite A300D-17F

Notebook Toshiba, podobnie jak modele HP Pavilion, na pierwszy rzut oka wyróżnia się atrakcyjną stylistyką i wykonaniem. Mimo dobrej wydajności jest dość ubogo wyposażony – brakuje szybkich interfejsów sieciowych, a sam notebook krótko pracuje na akumulatorze.

Ocena: jakość **Dobry 4,20**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,10**
Cena **3162 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Atrakcyjny wygląd

MINUSY
- Krótki czas pracy na akumulatorze
- Brak bluetootha

Dostarczył: AMD, www.amd.pl

5. miejsce Fujitsu Esprimo Mobile V6545

Notebook przeznaczony dla mobilnych użytkowników do korzystania poza domem (ma modem GSM i matową powłokę ekranu). Niestety, wypada słabo w testach pracy na akumulatorze (jedynie 155 minut bez obciążenia) i brakuje mu niezwykle przydatnego w domu gniazda HDMI.

Ocena: jakość **Dobry 4,18**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,11**
Cena **3094 zł**

PLUSY
- Modem GSM
- Wygoda obsługi

MINUSY
- Brak wyjścia HDMI

Dostarczył: TechData, www.techdata.pl

6. miejsce Lenovo N500

Model ten zapewnia dobrą wydajność za niewielkie pieniądze (to najtańszy notebook w naszym zestawieniu). Jest przy tym porządnie wyposażony: ma kartę Wi-Fi w standardzie 802.11n, interfejs bluetooth, kamerę internetową i gniazdo HDMI.

Ocena: jakość **Dobry 4,03**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,53**
Cena **2242 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Atrakcyjna cena

MINUSY
- Słaba wydajność zintegrowanej grafiki
- Tylko 1 GB pamięci

Dostarczył: Noteo.pl

7. miejsce NTT Corrino W617SU

Notebook zapewnia dobrą wydajność (w tym porządną grafikę) za atrakcyjną cenę. Do jego minusów należy nie najlepsze wyposażenie – brakuje gniazda HDMI, szybszej karty Wi-Fi. Komputer krótko pracuje bez prądu (z obciążeniem tylko 75 minut) i bardzo się nagrzewa.

Ocena: jakość **Dobry 3,95**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,22**
Cena **2499 zł**

PLUSY
- Krótki czas ładowania
- Atrakcyjna cena

MINUSY
- Ubogie wyposażenie
- Krótki czas pracy na akumulatorze

Dostarczył: NTT, www.ntt.pl

8. miejsce Acer Aspire 5810T

Model ma bardzo atrakcyjną stylistykę – jest niezwykle cienki i lekki, a także cechuje się rewelacyjnym czasem pracy na akumulatorze. Ceną za dużą mobilność jest jednak niska wydajność notebooka, który pozwala na komfortowe użytkowanie tylko aplikacji biurowych.

Ocena: jakość **Dobry 3,57**
Ocena: jakość/cena **Dostateczny 3,46**
Cena **3296 zł**

PLUSY
- Duża mobilność
- Znakomity czas pracy na akumulatorze

MINUSY
- Niska wydajność procesora i grafiki

Dostarczył: Acer, www.acer.pl

Fujitsu zaleca system Windows Vista® Business.

Szukaj znaku **Intel Inside®**

Jak wyrazić swoje myśli?
Jak być zawsze w łączności?
Jak wyróżnić się z tłumu?

Fujitsu LIFEBOOK T1010 w 360 stopni dookoła świata

- W pełni obrotowy, dotykowy ekran 13,3 cala wyznacza nową jakość w mobilnej pracy - pisz, notuj, rysuj tak łatwo, jak na kartce papieru!
- Zintegrowany moduł UMTS/HSDPA/HSUPA/EDGE, WiFi w standardzie 802.11n oraz Bluetooth 2.1 zapewnią Ci bezprzewodową łączność wszędzie tam gdzie chcesz... Energooszczędnie, bez kabli, bez wystających anten!
- Unikalny design i solidna, elegancka obudowa wykonana ze stopów metali lekkich wyróżna się w gąszczu urządzeń mobilnych. Wydajna bateria oraz waga niewiele ponad 2kg czynią LIFEBOOK T1010 idealnym partnerem w podróży!
- Aby dać Ci pewność wyboru, potwierdziliśmy legendarną jakość komputerów LIFEBOOK wyposażając je w standardową gwarancję On Site NBD Fix – w przypadku awarii komputer zostanie naprawiony w miejscu wskazanym przez użytkownika następnego dnia po zgłoszeniu!

Więcej informacji na stronie **pl.ts.fujitsu.com**

FUJITSU

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Viiv Inside, vPro Inside, Xeon i Xeon Inside są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w U.S.A. i w innych krajach.

Notebooki o przekątnej ekranu 16”–17”

1. miejsce HP Pavilion dv7-1040ew

Zwycięzca w kategorii większych notebooków ma najwyższą wydajność i doskonałe wyposażenie. Jak na sprzęt tej klasy, cechuje się ponadto relatywnie dobrym czasem pracy na akumulatorze. Jego wyposażenie (łącznie z obudową) powoduje jednak, że notebook jest bardzo ciężki.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,78**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,39**
Cena **3989 zł**

PLUSY
- Wysoka wydajność
- Bogate wyposażenie
- Atrakcyjny wygląd

MINUSY
- Duża waga (3,5 kg)

Dostarczył: HP, www.hp.pl

2. miejsce Lenovo IdeaPad Y650

Notebook ma bardzo atrakcyjny wygląd, jest bardzo płaski i ma najwierniej oddający kolory ekran. Ma najszybszy procesor i funkcjonalne wyposażenie, dobrej klasy głośniki JBL, wyjątkowo duży touchpad, ale np. tylko dwa porty USB. Użytkownik ma dużo miejsca na nadgarstki.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,72**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,03**
Cena **4798 zł**

PLUSY
- Wysoka wydajność
- Dobre wyposażenie
- Wysoki komfort obsługi

MINUSY
- Mniejsza niż standardowo liczba portów USB

Dostarczył: Lenovo, www.lenovo.pl

3. miejsce MSI EX723-061PL

Notebook o dobrej wydajności i ciekawej stylistyce (część obudowy komputera jest aluminiowa). W porównaniu do czołowych notebooków, w wyposażeniu brakuje czytnika blu-ray, a zastosowany układ GeForce G110M ma wydajność znacznie słabszą niż np. GeForce 9600M GT i nie nadaje się do gier.

Ocena: jakość **Dobry 4,46**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,46**
Cena **3300 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Jakość wykonania
- Torba na notebook

MINUSY
- Przeciętna klawiatura

Dostarczył: MSI, www.msi-polska.pl

4. miejsce Asus F50Q

To jeden z notebooków specjalnie przystosowanych do oglądania filmów. Sprzyja temu zarówno matryca w formacie 16:9, jak i napęd blu-ray. Szkoda, że wbudowane głośniki stereo są słabej jakości, nie ma też analogowego wyjścia dźwięku 5.1. Notebook ma ponadto mało wydajny układ graficzny Intela.

Ocena: jakość **Dobry 4,29**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,60**
Cena **2820 zł**

PLUSY
- Panoramiczny ekran
- Ciekawa stylistyka
- Atrakcyjna cena

MINUSY
- Przeciętna wydajność (zwłaszcza wbudowanej grafiki)

Dostarczył: Asus, www.asus.pl

5. miejsce HP Pavilion dv7-1060ew

Notebook pod względem wyposażenia jest bardzo zbliżony do zwycięzcy testu w tej kategorii, ale wykorzystuje wolniejsze podzespoły firmy AMD – słabszy okazuje się zarówno procesor, jak i grafika. Ciekawostką są natomiast zastosowane dwa dyski twarde o pojemności 250 GB każdy.

Ocena: jakość **Dobry 4,24**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,02**
Cena **3785 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Atrakcyjny wygląd

MINUSY
- Słabe chłodzenie
- Nagrzewanie się komputera
- Duża waga (prawie 4 kg)

Dostarczył: AMD, www.amd.pl

6. miejsce Acer Aspire 6530G

Komputer zaprojektowano z myślą o amatorach szeroko pojętej rozrywki. Notebook cechuje się typowo „filmową” matrycą 16:9 i dobrymi głośnikami. Nie ma jednak napędu blu-ray (co korzystnie wpływa na cenę), gniazda ExpressCard, a wydajność i czas pracy na akumulatorze są słabe.

Ocena: jakość **Dobry 4,10**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,45**
Cena **2713 zł**

PLUSY
- Panoramiczny ekran
- Dobre głośniki 2.1

MINUSY
- Krótki czas pracy na akumulatorze
- Przeciętny procesor

Dostarczył: AMD, www.amd.pl

7. miejsce Toshiba Satellite L350-15U

Notebook atrakcyjny cenowo, jednak nie zapewnia ani wysokiej wydajności, ani zbyt dobrego wyposażenia. Ma wolny, zintegrowany układ graficzny Intela, ale m.in. dzięki temu pracuje długo na akumulatorze – w spoczynku do 270 minut, przy obciążeniu ponad 2,5 godziny.

Ocena: jakość **Dobry 4,00**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,37**
Cena **2659 zł**

PLUSY
- Dość dobry procesor
- Długi czas pracy na akumulatorze

MINUSY
- Brak czytnika kart pamięci
- Słaba karta graficzna

Dostarczył: Noteo.pl

8. miejsce MSI VR630X-009PL

Notebook uplasował się na końcu zestawienia, m.in. ze względu na wydajność, bo ma słabszy procesor AMD Athlon X2 i grafikę GeForce 9100M G. Jego wyposażenie też jest przeciętne (np. brak cyfrowych wyjść wideo), a czas pracy na akumulatorze to maks. 2 godziny. Atutem jest rozsądna cena.

Ocena: jakość **Dobry 3,91**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,44**
Cena **2399 zł**

PLUSY
- Atrakcyjna cena
- Panoramiczny ekran

MINUSY
- Słaby procesor
- Krótki czas pracy na akumulatorze

Dostarczył: MSI, www.msi-polska.pl

JVC

The Perfect Experience

HD Everio

Doświadcz jakości High Definition

- Bogactwo kolorów, możliwości i funkcji
- Wiele godzin nagrywania na twardym dysku i/lub karcie pamięci
- Obiektyw KONICA MINOLTA HD
- Przycisk ładowania plików video do serwisu YouTube™
- Funkcja rozpoznawania twarzy

GZ-HD320**B**/HD300**B**
ONYKSOWA czerń

GZ-HD300**A**
SZAFIR północy

GZ-HD300**R**
Czerwień RUBINU

GZ-HM200**B**
ONYKSOWA czerń

GZ-HM200**N**
TYTANOWE złoto

GZ-HD320/300

Kamera Full HD z twardym dyskiem

• Do 50 godzin nagrywania w najwyższej jakości Full HD na wbudowanym twardym dysku o pojemności 120 GB (GZ-HD320) • Do 25 godzin nagrywania w najwyższej jakości Full HD na wbudowanym twardym dysku o pojemności 60 GB (GZ-HD300) • Nagrywanie AVCHD 24Mbps High bit rate • Wbudowany port kart pamięci microSD/SDHC • 20× zoom optyczny/ 200× zoom cyfrowy • Stabilizacja obrazu

GZ-HM200

Kamera Full HD na kartę pamięci

• Podwójny port kart pamięci SDHC/SD • Nagrywanie AVCHD 24Mbps High bit rate • 20× zoom optyczny/ 200× zoom cyfrowy • Wyjście 1920×1080/50P • Funkcja kontynuacji nagrywania – automatyczne przełączenie zapisu na drugą kartę pamięci • Stabilizacja obrazu

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 System chłodzenia
Dwie wartości liczbowe w tabeli informują, przez jaki czas (procentowo) wentylator chłodzący procesor jest aktywny w jałowym stanie pracy i w momencie pełnego obciążenia.

2 Maksymalny/typowy czas pracy na akumulatorze
Maksymalny czas pracy zmierzony dla przyciemnionego ekranu i wyłączonego Wi-Fi. Drugi pomiar to czas dla maksymalnej jasności ekranu, włączonej karty Wi-Fi i odtwarzanego filmu HD Video.

3 Kompresja MP3/WMV/H.264
Test kompresji MP3 wykonany za pomocą kodeka LAME działającego w trybie wielowątkowym, kompresja pliku WAV 586 MB. Kompresja WMV została wykonana za pomocą Windows Media Encodera 9, natomiast kompresja do formatu H.264 – za pomocą Quick Time Pro.

4 Kompresja plików
Średnia z trzech pomiarów wykonanych za pomocą procedur testowych wbudowanych w program WinRAR 3.70.

5 Przetwarzanie grafiki 3D
Renderowanie grafiki 3D za pomocą benchmarka Cinebench 9.5 i 10.0.

6 Przetwarzanie grafiki płaskiej
Czas trwania sekwencji operacji przekształcających plik TIFF w programie Adobe Photoshop CS3.

7 Wydajność akceleratora graficznego
Na potrzeby testu grafiki 3D wykorzystano gry Doom III i Half-Life 2, uruchamiane w rozdzielczości 1024x768, z wyłączonymi efektami (antyaliasing, filtrowanie tekstur).

8 Wydajność twardego dysku
Pomiar określa minimalną, średnią i maksymalną szybkość transferu danych z dysku twardego, zmierzoną za pomocą programu HD Tune Pro.

9 Jasność ekranu i kontrast
Jasność bieli i czerni (w kandelach na metr kw.) dla maksymalnej i minimalnej jasności ekranu. Pozwala to określić zarówno jego jasność, jak i kontrast.

10 Błędy odwzorowania kolorów
Trzy pomiary to średnia wartość odchylenia kolorów od ideału oraz wartość tego odchylenia dla 90 proc. najlepszych i 10 proc. najgorszych pól testowych. Plansza ma 99 kolorowych pól.

Wyniki testu

	Producent i model	Wagi	1. miejsce: HP Pavilion dv5-1040ew	Ocena	2. miejsce: Asus M51TA-AS025C	Ocena	3. miejsce: Fujitsu Amilo Pi 3540	Ocena
	Dane techniczne							
	Rodzaj ekranu		15,4 cala, 1280x800, panoramiczny, powłoka glare		15,4 cala, 1440x900, panoramiczny, powłoka glare		15,4 cala, 1280x800, panoramiczny, powłoka glare	
	Procesor		Intel Core 2 Duo P7350 (2 GHz)		AMD Turion X2 Ultra ZM-82 (2,2 GHz)		Intel Core 2 Duo T5800 (2 GHz)	
	Chipset		Intel PM45		AMD 780G		Intel PM45	
	Pamięć RAM		3072 MB pamięci DDR2 800		4096 MB pamięci DDR2 800		4096 MB pamięci DDR2 800	
	Układ graficzny		Nvidia GeForce 9600M GT		ATI Mobility Radeon HD 3650		Nvidia GeForce 9300M GS	
	Układ dźwiękowy		IDT 92HD71B7		Realtek ALC663		Realtek ALC888/1200	
	Dysk twardy		Western Digital WD3200BEVT (5400 obr./min, 298 GB)		Western Digital WD3200BEVT (5400 obr./min, 298 GB)		Western Digital WD3200BEVT (5400 obr./min, 298 GB)	
	Napęd optyczny		Optiarc DVD RW AD-7561S		Optiarc BD ROM BC-5500S (blu-ray)		Optiarc BD ROM BC-5500S (blu-ray)	
	Łączność przewodowa		Gigabit Ethernet		Gigabit Ethernet, modem		Fast Ethernet	
	Łączność bezprzewodowa		802.11a/b/g/n, IrDA, bluetooth		802.11a/b/g/n, bluetooth		802.11a/b/g/n	
	Wymiary i masa		354x254x38 milimetrów; 2,69 kg		365x286x44 milimetry; 3,15 kg		356x258x40 milimetrów; 3,05 kg	
	Wyposażenie i obsługa							
	Porty USB/FireWire/eSATA/szer./równ./PS2	3%	4/1/1/0/0/0	5,50	4/1/1/0/0/0	5,50	3/0/1/0/0/0	4,25
	Dodatkowe wyjścia wideo	3%	D-Sub, HDMI	5,00	D-Sub, HDMI	5,00	D-Sub, HDMI	5,00
	Gniazdo kart rozszerzeń	3%	ExpressCard 54	6,00	ExpressCard 54	6,00	ExpressCard 54	6,00
	Głośniki i mikrofon	3%	głośniki wbudowane 2.0, wyjście 5.1, mikrofon wbudowany stereo, mikrofonowe wejście stereo	4,50	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany stereo, mikrofonowe wejście stereo	4,50	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany stereo, mikrofonowe wejście stereo	4,50
	Czytnik kart pamięci	3%	SD, MMC, xD Picture, MS	5,50	SD, MMC, MS	5,00	SD, MMC, MS	5,00
1	System chłodzenia	5%	5/100, średnio uciążliwy wiatrak	3,96	5/100, średnio uciążliwy wiatrak	3,96	5/100, cichy wiatrak	4,46
	Inne elementy wyposażenia	3%	kamera internetowa, czytnik linii papilarnych, pilot zdalnego sterowania	6,00	kamera internetowa, czytnik linii papilarnych	4,00	kamera internetowa	3,00
	Klawiatura	5%	bardzo dobra, brak wydzielonych sekcji klawiszy	5,00	bardzo dobra, wydzielone sekcje klawiszy: numeryczna, klawisze strzałek	4,50	dobra, brak wydzielonych sekcji klawiszy	4,00
	Touchpad (gładzik)	4%	bardzo dobry	4,50	bardzo dobry	4,50	dobry	3,17
	Zestaw dodatkowych przycisków	1%	włącznik, klawisze do odtwarzania multimediów, inne	4,00	włącznik, przeglądarka, inne	4,00	włącznik, przeglądarka, inne	4,00
	Zestaw klawiszy funkcyjnych	1%	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne, do odtwarzania multimediów	4,50	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne, do odtwarzania multimediów	5,00	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne	4,00
	Informacje sygnalizowane kontrolkami	1%	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, inne	4,75	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi i bluetooth, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock	5,50	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, inne	3,00
2	Maks./typowy czas pracy na akumulatorze	5%	180/105 minut	2,67	245/140 minut	3,21	175/110 minut	2,67
	Czas ładowania do 80/100 proc. pojemności	2%	70/130 minut	4,88	128/200 minut	3,21	75/120 minut	4,93
	Elementy dołączone do zestawu	2%	zasilacz	4,00	zasilacz, kabel telefoniczny, inne	4,40	zasilacz	4,00
	Preinstalowany system	3%	Windows Vista Home Premium	5,00	Windows Vista Home Premium	5,00	Windows Vista Home Premium	5,00
	Dołączone oprogramowanie	2%	brak wersji instalacyjnej systemu, Norton Internet Security 2009, Microsoft Office 2007 - 60 dni, LightScribe Disc Labelling, Recovery Manager, CyberLink DVD Suite, Power2Go, PowerDirector, HP Update, Health Check	2,33	wersja instalacyjna systemu (recovery CD), sterowniki do Windows XP i Vista, Microsoft Office 2007 - 60 dni, Nero 8 Essentials, CyberLink PowerDVD, Power2Go 5.5, Asus DVD, LifeFrame, Splendid, SmartLogon, inne	5,33	brak wersji instalacyjnej systemu, Nero 8 StartSmart Essentials, CyberLink PowerDVD, SystemDiagnostics, Recovery	2,66
	Instrukcja obsługi	1%	instrukcja drukowana opisuje urządzenie i inne zagadnienia; brak instrukcji elektronicznej	3,50	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; brak instrukcji elektronicznej	1,50	instrukcja drukowana słaby podręcznik; instrukcja elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	4,50
	Wyposażenie i obsługa suma	**50%**	**ocena pośrednia**	**4,62**	**ocena pośrednia**	**4,46**	**ocena pośrednia**	**4,09**
	Wydajność							
	Test kompleksowy Geekbench	5%	2222 punkty	3,97	2241 punktów	4,02	2338 punktów	4,29
3	Kompresja MP3/WMV/H.264	5%	105/198/161 sekund	4,62	148/220/179 sekund	4,05	112/195/140 sekund	4,72
4	Kompresja plików	5%	700 KB na sekundę	3,67	718 KB na sekundę	3,79	879 KB na sekundę	4,86
5	Przetwarzanie grafiki 3D	2%	34 sek./3925 pkt	4,84	32 sek./3528 pkt	4,61	35 sek./3838 pkt	4,75
6	Przetwarzanie grafiki płaskiej	2%	290 sekund	4,52	280 sekund	4,64	280 sekund	4,64
7	Wydajność akceleratora graficznego 3D	5%	14/37/80 kl./s; 4392 pkt	5,28	12/29/68 kl./s; 3748 pkt	4,41	9/16/49 kl./s; 2231 pkt	2,76
8	Wydajność twardego dysku	4%	28,2/48,4/66 MB na sekundę	5,46	22,6/45,4/61,3 MB na sekundę	4,96	27,6/48,4/65,6 MB na sekundę	5,43
	Średnia szybkość odczytu CD/DVD	1%	18x/6x	5,01	17x/5,8x	4,36	16,3x/5,4x	3,68
	Średnia szybkość zapisu CD/DVD	1%	18,1x/6,1x	5,09	17,8x/6x	4,85	16,2x/5,1x	3,37
	Wydajność suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,61**	**ocena pośrednia**	**4,30**	**ocena pośrednia**	**4,36**
	Jakość obrazu i dźwięku							
9	Jasność ekranu i kontrast	3%	119:1,7/14:0,2 nitów	4,71	153:1,7/27:0,2 nitów	6,00	192:2/36:0,3 nitów	6,00
10	Błędy odwzorowania kolorów	3%	delta E 25,5/21,4/62,3	4,25	delta E 22,6/18,5/59,6	4,62	delta E 24,1/20,3/58	4,52
	Kąt widzenia z boku/z dołu/z góry	3%	przeciętny/słaby/słaby	3,50	dobry/słaby/słaby	4,00	przeciętny/słaby/słaby	3,50
	Czas reakcji matrycy (ms)	3%	20 milisekund	4,00	18 milisekund	4,40	20 milisekund	4,00
	Jakość dźwięku	3%	ogólnie dobra; zniekształcenia 0,0023 proc.; szumy -88,7 dB	4,83	ogólnie dobra; zniekształcenia 0,0086 proc.; szumy -76,9 dB	4,62	ogólnie bardzo dobra; zniekształcenia 0,0074 proc.; szumy -87,2 dB	4,96
	Jakość obrazu i dźwięku suma	**15%**	**ocena pośrednia**	**4,26**	**ocena pośrednia**	**4,73**	**ocena pośrednia**	**4,60**
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
	Pomoc w internecie	1%	www.hp.pl	5,00	support.asus.com	5,00	pl.ts.fujitsu.com	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	0801 800 235	5,00	(22) 571 80 40	4,00	0801 300 100	5,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,60**
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,56**	**dobry**	**4,45**	**dobry**	**4,27**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,19**	**dobry**	**4,42**	**dobry**	**4,35**
	Średnia cena rynkowa		3614 zł		3025 zł		2847 zł	
	Cena u dostawcy		3400 zł		2999 zł		2699 zł	

notebooków z ekranami 15,4”

	4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
	Toshiba Satellite A300D-17F	**Ocena**	**Fujitsu Esprimo Mobile V6545**	**Ocena**	**Lenovo N500**	**Ocena**	**NTT Corrino W617SU**	**Ocena**	**Acer Aspire 5810T**	**Ocena**
	15,4 cala, 1280x800, panoramiczny, powłoka glare		15,4 cala, 1280x800, panoramiczny, powłoka matowa		15,4 cala, 1280x800, panoramiczny, powłoka glare		15,4 cala, 1280x800, panoramiczny, powłoka glare		15,6 cala, 1366x768, panoramiczny, powłoka glare	
	AMD Turion X2 Ultra ZM-82 (2,2 GHz)		Intel Pentium Dual-Core T4200 (2 GHz)		Intel Pentium Dual-Core T3400 (2,17 GHz)		Intel Pentium Dual-Core T4200 (2 GHz)		Intel Core 2 Solo U3500 (1,4 GHz)	
	AMD 780G		Intel PM45		Intel GL40		SiS 671/FX		Intel GS45	
	4096 MB pamięci DDR2 800		2048 MB pamięci DDR2 800		1024 MB pamięci DDR2 667		2048 MB pamięci DDR2 667		4096 MB pamięci DDR3 1066	
	ATI Mobility Radeon HD 3650		ATI Mobility Radeon HD 3450		Intel GMA 4500M		Nvidia GeForce 9300M GS		Intel GMA 4500MHD	
	Conexant Cx20561		Realtek ALC269		Conexant CX20561		Realtek ALC662		Realtek ALC269	
	Toshiba MK3252GSX (5400 obr./min, 298 GB)		Hitachi HTS543225L9A300 (5400 obr./min, 232 GB)		Seagate ST9250827AS (5400 obr./min, 232 GB)		Samsung HM251JI (5400 obr./min, 232 GB)		Western Digital WD3200BEVT (5400 obr./min, 298 GB)	
	HL-DT-ST DVDRAM GSA-T50N		HL-DT-ST DVDRAM GSA-T50N		Optiarc DVD RW AD-7580S		TSSTcorp CDDVDW TS-L632H		TSSTcorp CDDVDW TS-U633A	
	Fast Ethernet, modem		Gigabit Ethernet		Fast Ethernet, modem		Fast Ethernet, modem		Gigabit Ethernet	
	802.11a/b/g		802.11a/b/g, bluetooth, modem GSM		802.11a/b/g/n, bluetooth		802.11a/b/g		802.11a/b/g/n, bluetooth	
	361x264x41 milimetrów; 2,99 kg		364x258x45 milimetrów; 2,81 kg		354x258x38 milimetrów; 2,71 kg		358x262x41 milimetrów; 2,65 kg		378x258x30 milimetrów; 2,47 kg	
	4/1/1/0/0/0	**5,50**	4/1/1/0/0/0	**5,50**	4/0/0/0/0/0	**4,50**	3/0/0/0/0/0	**3,75**	4/0/0/0/0/0	**4,50**
	D-Sub, HDMI, S-Video	**5,50**	D-Sub, S-Video	**3,50**	D-Sub, HDMI	**5,00**	D-Sub	**3,00**	D-Sub, HDMI	**5,00**
	ExpressCard 54	**6,00**	ExpressCard 54	**6,00**	ExpressCard 54	**6,00**	ExpressCard 54	**6,00**		**1,00**
	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany mono, mikrofonowe wejście stereo	**3,50**	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany mono, mikrofonowe wejście stereo	**3,50**	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany mono, mikrofonowe wejście stereo	**3,50**	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany mono, mikrofonowe wejście stereo	**3,50**	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany mono, mikrofonowe wejście stereo	**3,50**
	SD, MMC, xD Picture	**5,00**	SD, MMC, MS	**5,00**	SD, MMC, MS	**5,00**	SD, MMC, xD Picture	**5,00**	SD, MMC, xD Picture, MS	**5,50**
	5/100, średnio uciążliwy wiatrak	**3,96**	5/100, cichy wiatrak	**4,46**	5/80, średnio uciążliwy wiatrak	**4,06**	50/100, głośny wiatrak	**3,13**	5/100, cichy wiatrak	**4,46**
	kamera internetowa	**3,00**	kamera internetowa	**3,00**	kamera internetowa	**3,00**	kamera internetowa	**3,00**	kamera internetowa	**3,00**
	dobra, wydzielone sekcje klawiszy: klawisze strzałek	**4,00**	dobra, brak wydzielonych sekcji klawiszy	**4,00**	bardzo dobra, brak wydzielonych sekcji klawiszy	**5,00**	bardzo dobra, wydzielone sekcje klawiszy: klawisze strzałek	**4,50**	bardzo dobra, wydzielone sekcje klawiszy: numeryczna, klawisze strzałek	**4,75**
	dobry	**3,17**	bardzo dobry	**4,50**	przeciętny	**4,00**	dobry	**4,33**	bardzo dobry	**4,67**
	włącznik, klawisze do odtwarzania multimediów	**3,00**	włącznik	**2,00**	włącznik, inne	**3,00**	włącznik, przeglądarka, klient pocztowy, inne	**5,00**	włącznik, inne	**3,00**
	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, bluetooth	**3,00**	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne	**4,00**	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne, do odtwarzania multimediów	**5,00**	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne	**4,00**	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne, do odtwarzania multimediów	**5,00**
	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock	**3,50**	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, inne	**4,75**	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock	**4,50**	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock, inne	**5,00**	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, praca dysku, praca napędu optycznego, inne	**4,25**
	158/105 minut	**2,56**	155/100 minut	**2,51**	245/125 minut	**3,12**	120/75 minut	**2,19**	640/250 minut	**5,90**
	85/115 minut	**4,86**	60/90 minut	**5,51**	215/275 minut	**1,09**	70/110 minut	**5,13**	140/205 minut	**2,98**
	zasilacz	**4,00**	zasilacz	**4,00**	zasilacz	**4,00**	zasilacz, kabel telefoniczny	**4,20**	zasilacz	**4,00**
	Windows Vista Home Premium	**5,00**	Windows Vista Business/Windows XP Professional	**5,00**		**5,00**	Windows Vista Home Premium	**5,00**	Windows Vista Home Premium	**5,00**
	brak wersji instalacyjnej systemu, McAfee Internet Security Suite, Microsoft Office 2007 - 60 dni, Microsoft Works, Google Desktop, Google Earth, Toshiba DVD Player, Ulead DVD MovieFactory, Toshiba Recovery Disc Creator	**2,66**	wersja instalacyjna systemu (recovery CD), sterowniki do Windows XP; do Windows Vista, Norton Internet Security 2009, Microsoft Office 2007 – 60 dni, Nero 8, SystemDiagnostics	**5,33**	brak wersji instalacyjnej systemu, preinstalowane oprogramowanie producenta	**2,67**	brak wersji instalacyjnej systemu, sterowniki dla Windows XP; do Windows Vista, Microsoft Office 2007 - 60 dni, CyberLink DVD Suite	**4,00**	brak wersji instalacyjnej systemu, McAfee Security Center, Microsoft Office 2007 - 60 dni, Microsoft Works, MyWinLocker, NTI Backup Now 5, CyberLink PowerDVD, NTI Media Maker 8, Acer Backup, GameZone	**2,33**
	instrukcja drukowana opisuje urządzenie i inne zagadnienia; instrukcja elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	**6,00**	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; instrukcja elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	**4,00**	instrukcja drukowana opisuje urządzenie i inne zagadnienia; brak instrukcji elektronicznej	**3,50**	instrukcja drukowana opisuje najważniejsze funkcje urządzenia; brak instrukcji elektronicznej	**2,50**	instrukcja drukowana słaby podręcznik; instrukcja elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	**4,50**
	ocena pośrednia	**4,07**	**ocena pośrednia**	**4,24**	**ocena pośrednia**	**4,09**	**ocena pośrednia**	**3,95**	**ocena pośrednia**	**4,24**
	2248 punktów	**4,04**	2264 punkty	**4,08**	2341 punktów	**4,29**	2050 punktów	**3,50**	1228 punktów	**1,26**
	148/219/178 sekund	**4,06**	107/195/155 sekund	**4,66**	104/190/144 sekund	**4,79**	105/205/157 sekund	**4,61**	264/380/341 sekund	**1,19**
	751 KB na sekundę	**4,01**	640 KB na sekundę	**3,26**	618 KB na sekundę	**3,12**	536 KB na sekundę	**2,57**	454 KB na sekundę	**2,03**
	37 sek./3508 pkt	**4,46**	33 sek./3867 pkt	**4,82**	33 sek./3878 pkt	**4,83**	34 sek./3698 pkt	**4,68**	103 sek./1315 pkt	**1,09**
	300 sekund	**4,40**	335 sekund	**3,98**	442 sekundy	**2,70**	240 sekund	**5,12**	735 sekund	**1,00**
	10/27/67 kl./s; 3511 pkt	**4,12**	7/13/40 kl./s; 1611 pkt	**2,14**	0/0/0 kl./s; 639 pkt	**1,00**	8/15/45 kl./s; 1844 pkt	**2,45**	0/0/0 kl./s; 606 pkt	**1,00**
	20,1/49,7/61,8 MB na sekundę	**5,05**	28,7/51/66,7 MB na sekundę	**5,61**	24/48,2/60,9 MB na sekundę	**5,12**	16,6/40,6/54,8 MB na sekundę	**4,31**	25,9/46,8/65,1 MB na sekundę	**5,28**
	18x/5,9x	**4,96**	17,9x/5,9x	**4,87**	18,5x/6x	**5,26**	17x/6x	**4,51**	17,7x/5,7x	**4,59**
	18,2x/5,9x	**5,02**	18x/6x	**5,04**	18,3x/6x	**5,16**	17,6x/6x	**4,82**	18x/6x	**5,02**
	ocena pośrednia	**4,30**	**ocena pośrednia**	**4,02**	**ocena pośrednia**	**3,73**	**ocena pośrednia**	**3,73**	**ocena pośrednia**	**2,08**
	179:2,4/67:0,7 nitów	**5,24**	220:2,9/32:0,5 nitów	**4,29**	210:2,7/35:0,7 nitów	**3,95**	179:1,8/7:0,1 nitów	**4,92**	195:3,2/51:0,9 nitów	**3,81**
	delta E 26,4/22,7/59	**4,25**	delta E 26,1/22,1/61,5	**4,21**	delta E 28,4/25,2/57,3	**4,08**	delta E 27,5/23,3/64,2	**3,99**	delta E 25,7/23,4/46,4	**4,67**
	dobry/słaby/słaby	**4,00**	dobry/słaby/słaby	**4,00**	dobry/słaby/słaby	**4,00**	dobry/słaby/słaby	**4,00**	dobry/słaby/słaby	**4,00**
	21 milisekund	**3,80**	22 milisekundy	**3,60**	19 milisekund	**4,20**	19 milisekund	**4,20**	22 milisekundy	**3,60**
	ogólnie bardzo dobra; zniekształcenia 0,041 proc.; szumy -66,4 dB	**4,54**	ogólnie dobra; zniekształcenia 0,0066 proc.; szumy -91,4 dB	**4,70**	ogólnie bardzo dobra; zniekształcenia 0,0038 proc.; szumy -86,3 dB	**4,95**	ogólnie przeciętna; zniekształcenia 0,0048 proc.; szumy -71,2 dB	**4,11**	ogólnie dobra; zniekształcenia 0,0038 proc.; szumy -88,2 dB	**4,73**
	ocena pośrednia	**4,37**	**ocena pośrednia**	**4,16**	**ocena pośrednia**	**4,24**	**ocena pośrednia**	**4,25**	**ocena pośrednia**	**4,16**
	2 lata	**3,50**	2 lata	**3,50**	2 lata	**3,50**	2 lata	**3,50**	1 rok	**2,00**
	dostarczenie do sprzedawcy	**5,00**	door-to-door	**6,00**	dostarczenie do sprzedawcy	**5,00**	door-to-door	**6,00**	door-to-door	**6,00**
	ce.computers.toshiba-europe.com	**5,00**	pl.ts.fujitsu.com	**5,00**	www.lenovo.com/pl	**5,00**	www.ntt.pl	**5,00**	www.acer.pl	**5,00**
	0801 138 181	**5,00**	0801 300 100	**5,00**	0800 702 062	**6,00**	(22) 773 62 10	**4,00**	0801 080 650	**5,00**
	ocena pośrednia	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,00**
	dobry ← 4,20		**dobry ← 4,18**		**dobry ← 4,03**		**dobry ← 3,95**		**dobry ← 3,57**	
	dobry 4,10		**dobry 4,11**		**bardzo dobry 4,53**		**dobry 4,22**		**dostateczny 3,46**	
	3162 zł		3094 zł		2242 zł		2499 zł		3296 zł	
	3081 zł		3299 zł		1985 zł		2499 zł		2999 zł	

Procedura testowa

Ocena wyposażenia

Po otrzymaniu każdego komputera od dostawcy sprawdzaliśmy jego wyposażenie – czy ma zasilacz, torbę, jaki ma zestaw kabli oraz płyt CD lub DVD. Za pomocą narzędzi diagnostycznych (CPU-Z, Everest) badaliśmy także wszystkie komponenty zainstalowane w notebooku. Ocenie poddaliśmy także funkcje udostępniane przez klawisze funkcyjne lub dodatkowe klawisze (np. umożliwiające szybkie włączenie lub wyłączenie Wi-Fi). W fabrycznej konfiguracji sprawdziliśmy również możliwości dołączonego oprogramowania, przede wszystkim narzędzi oferowanych przez samych producentów notebooków.

Ocena wydajności

Dalsze testy, które miały na celu ustalenie głównie wydajności poszczególnych komputerów, przeprowadziliśmy w systemie operacyjnym dostarczonym wraz z notebookiem. Jeśli go nie było albo był to Linux, wykorzystywaliśmy Windows XP. W systemie testowym instalowaliśmy zestaw wszystkich aplikacji testowych (zestaw Geekbench, Windows Media Encoder, Apple QuickTime, Adobe Photoshop, Nero CD-DVD Speed, HD Tune i wiele innych). W tak przygotowanym systemie uruchamialiśmy wszystkie benchmarki.

Ocena jakości

Wydajność to nie wszystko. Bardzo istotna jest także jakość ekranu, na który użytkownik jest „skazany" do końca użytkowania notebooka. Do pomiarów jasności, kontrastu i odwzorowania kolorów wykorzystaliśmy zestawy ColorFacts Pro oraz oprogramowanie PatchTool. Natomiast do określenia wad obrazu i czasów reakcji każdej matrycy użyliśmy znanych programów TFTtest i Pixel Persistence Analyzer. Kolejną kwestią był pomiar jakości zintegrowanego układu dźwiękowego, w szczególności szumów i zniekształceń nieliniowych, które w niektórych notebookach są szczególnie duże. Test przeprowadziliśmy za pomocą oprogramowania RightMark Audio Analyzer 6.

Ocena akumulatorów

Podczas testów akumulatorów przewidzieliśmy dwa scenariusze – minimalne oraz typowe obciążenie komputera. W pierwszym przypadku ekran został przyciemniony, interfejs Wi-Fi wyłączony, a procesor i układ graficzny pozostał bezczynny. Przy takich ustawieniach i przy włączonym notebooku zmierzyliśmy też czas ładowania akumulatorów. W drugim scenariuszu procesor i układ graficzny został obciążony wyświetlaniem filmu, włączony był interfejs Wi-Fi, ekran zaś miał maksymalną jasność. Wszystkie testy akumulatorów wykonaliśmy programem PassMark BatteryMon 2.1, ze schematem zasilania odpowiednim dla notebooków.

Wyniki testu notebooków z ekranami

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent i model	Wagi	HP Pavilion dv7-1040ew	Ocena	Lenovo IdeaPad Y650	Ocena	MSI EX723-061PL	Ocena
	Dane techniczne							
	Rodzaj ekranu		17 cali, 1440x900, panoramiczny, powłoka glare		16 cali, 1366x768, panoramiczny, powłoka glare		17 cali, 1440x900, panoramiczny, powłoka glare	
	Procesor		Intel Core 2 Duo P8400 (2,27 GHz)		Intel Core 2 Duo P8700 (2,53 GHz)		Intel Core 2 Duo T6400 (2 GHz)	
	Chipset		Intel PM45		Intel PM45		Intel PM45	
	Pamięć RAM		3072 MB pamięci DDR2 800		4096 MB pamięci DDR3 1066		3072 MB pamięci DDR2 800	
	Układ graficzny		Nvidia GeForce 9600M GT		Nvidia GeForce G105M		Nvidia GeForce G110M	
	Układ dźwiękowy		IDT 92HD71B7		Realtek ALC272		Realtek ALC888/1200	
	Dysk twardy		Toshiba MK3252GSX (5400 obr./min, 298 GB)		Western Digital WD3200BEVT (5400 obr./min, 298 GB)		Western Digital WD3200BEVT (5400 obr./min, 298 GB)	
	Napęd optyczny		Optiarc BD ROM BC-5500S (blu-ray)		Matshita BD-MLT UJ232AS (blu-ray)		HL-DT-ST DVDRAM GT10N	
	Łączność przewodowa		Gigabit Ethernet		Gigabit Ethernet		Gigabit Ethernet, modem	
	Łączność bezprzewodowa		802.11a/b/g/n, IrDA, bluetooth		802.11a/b/g/n, IrDA, bluetooth		802.11a/b/g, IrDA, bluetooth	
	Wymiary i masa		395x278x38 milimetrów; 3,47 kg		388x258x31 milimetrów; 2,6 kg		394x276x43 milimetry; 3,19 kg	
	Wyposażenie i obsługa							
	Porty USB/FireWire/eSATA/szer./równ./PS2	3%	4/1/1/0/0/0	5,50	2/0/1/0/0/0	3,50	4/1/1/0/0/0	5,50
	Dodatkowe wyjścia wideo	3%	D-Sub, HDMI	5,00	D-Sub, HDMI	5,00	D-Sub, HDMI	5,00
	Gniazdo kart rozszerzeń	3%	ExpressCard 54	6,00	ExpressCard 34	6,00	ExpressCard 54	6,00
	Głośniki i mikrofon	3%	głośniki wbudowane 2.1, wyjście 5.1, mikrofon wbudowany stereo, mikrofonowe wejście stereo	5,00	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany stereo, mikrofonowe wejście stereo	4,50	głośniki wbudowane 2.1, wyjście 5.1, mikrofon wbudowany mono, mikrofonowe wejście stereo	4,00
	Czytnik kart pamięci	3%	SD, MMC, xD Picture, MS	5,50	SD, MMC, xD Picture, MS	5,50	SD, MMC, MS	5,00
1	System chłodzenia	5%	5/100, cichy wiatrak	4,46	5/100, cichy wiatrak	4,46	5/100, cichy wiatrak	4,46
	Inne elementy wyposażenia	3%	kamera internetowa, czytnik linii papilarnych, pilot zdalnego sterowania	6,00	kamera internetowa	3,00	kamera internetowa	3,00
	Klawiatura	5%	bardzo dobra, wydzielone sekcje klawiszy: numeryczna, klawisze strzałek	5,00	bardzo dobra, brak wydzielonych sekcji klawiszy	5,00	dobra, wydzielone sekcje klawiszy: numeryczna	4,00
	Touchpad (gładzik)	4%	bardzo dobry	4,50	bardzo dobry	4,67	bardzo dobry	3,50
	Zestaw dodatkowych przycisków	1%	włącznik, klawisze do odtwarzania multimediów, inne	4,00	włącznik, inne	3,00	włącznik, przeglądarka, klawisze do odtwarzania multimediów, inne	5,00
	Zestaw klawiszy funkcyjnych	1%	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne, do odtwarzania multimediów	5,00	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne, do odtwarzania multimediów	4,50	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne	4,50
2	Informacje sygnalizowane kontrolkami	1%	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, inne	4,75	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, inne	4,75	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi i bluetooth, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock, inne	6,00
	Maks./typowy czas pracy na akumulatorze	5%	230/130 minut	3,07	200/120 minut	2,86	200/130 minut	2,92
	Czas ładowania do 80/100 proc. pojemności	2%	75/125 minut	4,87	55/110 minut	5,33	80/150 minut	4,49
	Elementy dołączone do zestawu	2%	zasilacz	4,00	zasilacz	4,00	zasilacz, mysz, torba	5,20
	Preinstalowany system	3%	Windows Vista Home Premium	5,00	Windows Vista Home Premium (64-bit)	5,00	Windows Vista Home Premium	5,00
	Dołączone oprogramowanie	2%	w testowanym zestawie brak wersji instalacyjnej systemu, preinstalowane oprogramowanie producenta	2,67	brak wersji instalacyjnej systemu, sterowniki do Windows Vista, NIS 2009, MS Office 2007 – 60 dni, Carbonite Online Backup, CyberLink Power2Go, MediaShow, Lenovo ReadyComm 4.0	3,00	wersja instalacyjna systemu (recovery CD), sterowniki do Windows Vista, Norton Internet Security 2009, Microsoft Office 2007 – 60 dni, Ulead Burn.Now 4.5 SE, MSI BurnRecovery	4,67
	Instrukcja obsługi	1%	instrukcja drukowana opisuje urządzenie i inne zagadnienia; brak instrukcji elektronicznej	3,50	instrukcja drukowana opisuje wszystkie funkcje urządzenia; brak instrukcji elektronicznej	3,00	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; instrukcja elektroniczna opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,50
	Wyposażenie i obsługa suma	**50%**	**ocena pośrednia**	**4,70**	**ocena pośrednia**	**4,35**	**ocena pośrednia**	**4,38**
	Wydajność							
	Test kompleksowy Geekbench	5%	2602 punkty	5,01	2900 punktów	5,82	2345 punktów	4,30
3	Kompresja MP3/WMV/H.264	5%	91/169/137 sekund	5,05	84/156/112 sekund	5,34	101/192/142 sekundy	4,81
4	Kompresja plików	5%	1045 KB na sekundę	5,97	1013 KB na sekundę	5,76	941 KB na sekundę	5,27
5	Przetwarzanie grafiki 3D	2%	29 sek./4654 pkt	5,49	27 sek./5111 pkt	5,88	33 sek./4082 pkt	4,98
6	Przetwarzanie grafiki płaskiej	2%	250 sekund	5,00	195 sekund	5,66	270 sekund	4,76
7	Wydajność akceleratora graficznego 3D	5%	15/38/85 kl./s; 4534 pkt	5,48	13/20/63 kl./s; 2466 pkt	3,42	13/19/61 kl./s; 2439 pkt	3,38
8	Wydajność twardego dysku	4%	24,5/50/63 MB na sekundę	5,28	33/53,3/67,7 MB na sekundę	5,91	29,4/51,4/66,5 MB na sekundę	5,65
	Średnia szybkość odczytu CD/DVD	1%	18x/6x	5,00	17x/5,5x	4,13	16,9x/6x	4,43
	Średnia szybkość zapisu CD/DVD	1%	18,1x/6,1x	5,11	17,3x/5,9x	4,59	18x/6x	5,02
	Wydajność suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**5,32**	**ocena pośrednia**	**5,24**	**ocena pośrednia**	**4,68**
	Jakość obrazu i dźwięku							
9	Jasność ekranu i kontrast	3%	161:2/36:0,3 nitów	6,00	298:0,7/67:0,2 nitów	6,00	146:1,7/20:0,3 nitów	4,61
10	Błędy odwzorowania kolorów	3%	delta E 26,9/23,2/60	4,16	delta E 14/11,1/32,4	6,00	delta E 24,2/21,5/49	4,75
	Kąt widzenia z boku/z dołu/z góry	3%	przeciętny/słaby/słaby	3,50	dobry/słaby/słaby	4,00	przeciętny/słaby/słaby	3,50
	Czas reakcji matrycy (ms)	3%	20 milisekund	4,00	18 milisekund	4,40	20 milisekund	4,00
	Jakość dźwięku	3%	ogólnie przeciętna; zniekształcenia 0,684 proc.; szumy -45,9 dB	2,39	ogólnie przeciętna; zniekształcenia 0,0022 proc.; szumy -81,3 dB	4,20	ogólnie bardzo dobra; zniekształcenia 0,023 proc.; szumy -70,9 dB	4,66
	Jakość obrazu i dźwięku suma	**15%**	**ocena pośrednia**	**4,01**	**ocena pośrednia**	**4,92**	**ocena pośrednia**	**4,30**
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00
	Pomoc w internecie	1%	www.hp.pl	5,00	www.lenovo.com/pl	5,00	www.msi-polska.pl	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	0801 800 235	5,00	0800 702 062	6,00	(71) 710 51 99	4,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**4,40**
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,78**	**bardzo dobry**	**4,72**	**dobry**	**4,46**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,39**	**dobry**	**4,03**	**dobry**	**4,46**
	Średnia cena rynkowa		3989 zł		4798 zł		3300 zł	
	Cena u dostawcy		4200 zł		4999 zł		3300 zł	

16–17”

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
Asus F50Q	**Ocena**	**HP Pavilion dv7-1060ew**	**Ocena**	**Acer Aspire 6530G**	**Ocena**	**Toshiba Satellite L350-15U**	**Ocena**	**MSI VR630X-009PL**	**Ocena**
16 cali, 1366x768, panoramiczny, powłoka glare		17 cali, 1440x900, panoramiczny, powłoka glare		16 cali, 1366x768, panoramiczny, powłoka glare		17 cali, 1440x900, panoramiczny, powłoka glare		16 cali, 1366x768, panoramiczny, powłoka glare	
Intel Pentium Dual-Core T3400 (2,17 GHz)		AMD Turion X2 Ultra ZM-82 (2,2 GHz)		AMD Turion X2 RM-70 (2 GHz)		Intel Core 2 Duo T5800 (2 GHz)		AMD Athlon X2 QL-60 (1,9 GHz)	
Intel GL40		AMD 780G		AMD 780G		Intel GM45		Nvidia GeForce 9100M G	
4096 MB pamięci DDR2 667		4096 MB pamięci DDR2 800		3072 MB pamięci DDR2 667		3072 MB pamięci DDR2 800		2048 MB pamięci DDR2 667	
Intel GMA 4500M		ATI Mobility Radeon HD 3450		2 x ATI Mobility Radeon HD 3470		Intel GMA X4500MHD		Nvidia GeForce 9100M G	
Realtek ALC269		IDT 92HD71B7		Realtek ALC888/1200		Realtek ALC268		Realtek ALC888/1200	
Western Digital WD3200BEVT (5400 obr./min, 298 GB)		2 x Hitachi HTS542525K9A300 (5400 obr./min, 464 GB)		Hitachi HTS543232L9A3 (5400 obr./min, 298 GB)		Fujitsu MHZ2250BH-G1 (5400 obr./min, 232 GB)		Western Digital WD2500BEVT (5400 obr./min, 232 GB)	
Optiarc BD ROM BC-5500S (blu-ray)		Optiarc BD ROM BC-5500S (blu-ray)		Slimtype DVD A DS8A2S		Matshita DVD-RAM UJ880AS		Optiarc DVD RW AD-7560S	
Fast Ethernet		Gigabit Ethernet		Gigabit Ethernet, modem		Fast Ethernet, modem		Gigabit Ethernet, modem	
802.11a/b/g/n, bluetooth		802.11a/b/g/n, IrDA, Bluetooth		802.11a/b/g/n, IrDA, bluetooth		802.11a/b/g/n		802.11a/b/g, IrDA, bluetooth	
380x260x42 milimetrów; 2,84 kg		396x278x43 milimetrów; 3,81 kg		385x265x48 milimetrów; 3,2 kg		398x286x45 milimetrów; 3,24 kg		374x242x40 milimetrów; 2,48 kg	
4/0/0/0/0/0	4,50	4/1/1/0/0/0	5,50	4/0/1/0/0/0	5,00	3/0/0/0/0/0	3,75	3/1/0/0/0/0	4,25
D-Sub, HDMI	5,00	D-Sub, HDMI	5,00	D-Sub, HDMI	5,00	D-Sub	3,00	D-Sub	3,00
ExpressCard 54	6,00	ExpressCard 54	6,00	brak	1,00	ExpressCard 54	6,00	ExpressCard 54	6,00
głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany stereo, mikrofonowe wejście stereo	4,50	głośniki wbudowane 2.1, wyjście 5.1, mikrofon wbudowany stereo, mikrofonowe wejście stereo	5,00	głośniki wbudowane 2.1, wyjście 5.1, mikrofon wbudowany stereo, mikrofonowe wejście stereo	5,00	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany mono, mikrofonowe wejście stereo	3,50	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany stereo, mikrofonowe wejście stereo	4,50
SD, MMC, MS	5,00	SD, MMC, xD Picture, MS	5,50	SD, MMC, xD Picture, MS	5,50	brak czytnika kart	1,00	SD, MMC, MS	5,00
5/100, średnio uciążliwy wiatrak	3,96	5/100, średnio uciążliwy wiatrak	3,96	10/100, cichy wiatrak	4,43	5/100, cichy wiatrak	4,46	5/100, cichy wiatrak	4,46
kamera internetowa	3,00	kamera internetowa, czytnik linii papilarnych, pilot zdalnego sterowania	6,00	kamera internetowa, czytnik linii papilarnych	4,00	kamera internetowa	3,00	kamera internetowa	3,00
dobra, wydzielone sekcje klawiszy: numeryczna	4,00	bardzo dobra, wydzielone sekcje klawiszy: numeryczna, klawisze strzałek	5,00	dobra, wydzielone sekcje klawiszy: numeryczna	4,00	dobra, wydzielone sekcje klawiszy: numeryczna, klawisze strzałek, klawisze nawigacyjne	4,00	dobra, wydzielone sekcje klawiszy: numeryczna	4,00
dobry	4,17	dobry	3,17	dobry	4,33	dobry	4,33	dobry	3,17
włącznik, przeglądarka, inne	4,00	włącznik, klawisze do odtwarzania multimediów, inne	4,00	włącznik, inne	3,00	włącznik, klawisze do odtwarzania multimediów, inne	4,00	włącznik, klawisze do odtwarzania multimediów, inne	4,00
jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne, do odtwarzania multimediów	4,50	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne, do odtwarzania multimediów	4,50	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne, do odtwarzania multimediów	5,00	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne	4,00	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne	4,50
zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock, inne	5,00	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, praca dysku, praca napędu optycznego, inne	4,25	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, aktywność bluetooth, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock, inne	6,00	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, inne	4,75	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, aktywność bluetooth, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock	5,50
220/145 minut	3,10	165/105 minut	2,59	140/95 minut	2,40	270/160 minut	3,45	120/90 minut	2,27
85/125 minut	4,73	75/130 minut	4,81	60/105 minut	5,32	90/120 minut	4,73	75/105 minut	5,12
zasilacz, mysz	4,20	zasilacz	4,00	zasilacz	4,00	zasilacz	4,00	zasilacz, mysz	4,20
Windows Vista Home Premium	5,00	Windows Vista Home Premium	5,00	Windows Vista Home Premium	5,00	Windows Vista Home Premium	5,00	Windows Vista Home Premium	5,00
wersja instalacyjna systemu (recovery CD), sterowniki do Windows XP; do Windows Vista, NIS Security 2009, LabelPrint, Power2Go, Asus DVD, PowerProducer, PowerDirector, MediaShow, Asus OSD, Splendid	5,33	brak wersji instalacyjnej systemu, Norton Internet Security 2009, Microsoft Works, CyberLink DVD Suite, HP Update, Health Check	2,66	brak wersji instalacyjnej systemu, McAfee Security Center, Microsoft Office 2007 - 60 dni, Microsoft Works, NTI Backup Now 5, CyberLink PowerDirector, NTI Media Maker 8, Acer Backup, GameZone	2,66	wersja instalacyjna systemu (recovery CD), McAfee Internet Security, Microsoft Office 2007 - 60 dni, Microsoft Works, Google Desktop, DVD MovieFactory, Toshiba DVD Player, Toshiba Recovery Disc Creator	4,00	brak wersji instalacyjnej systemu, sterowniki dla Windows XP; dla Windows Vista, Norton Internet Security 2009, Microsoft Office 2007 - 60 dni, Ulead Burn.Now 4.5 SE, MSI BurnRecovery	3,67
instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; instrukcja elektroniczna opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,50	instrukcja drukowana opisuje najważniejsze funkcje urządzenia; instrukcja elektroniczna opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,50	instrukcja drukowana słaby podręcznik; instrukcja elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	4,00	instrukcja drukowana opisuje urządzenie i inne zagadnienia; instrukcja elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	6,00	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; instrukcja elektroniczna opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,50
ocena pośrednia	**4,33**	**ocena pośrednia**	**4,48**	**ocena pośrednia**	**4,09**	**ocena pośrednia**	**3,94**	**ocena pośrednia**	**4,04**
2424 punkty	4,52	2254 punkty	4,06	1998 punktów	3,36	2305 punktów	4,20	1882 punkty	3,04
106/184/138 sekund	4,84	155/221/194 sekundy	3,89	164/248/209 sekund	3,57	111/199/152 sekundy	4,63	168/258/235 sekund	3,31
833 KB na sekundę	4,55	824 KB na sekundę	4,50	707 KB na sekundę	3,72	652 KB na sekundę	3,35	673 KB na sekundę	3,48
33 sek./3881 pkt	4,83	38 sek./3494 pkt	4,42	40 sek./3066 pkt	4,06	36 sek./3807 pkt	4,70	42 sek./2942 pkt	3,92
305 sekund	4,34	430 sekund	2,84	435 sekund	2,78	285 sekund	4,58	425 sekund	2,90
0/0/0 kl./s; 817 pkt	1,00	8/15/46 kl./s; 1816 pkt	2,45	11/20/61 kl./s; 2378 pkt	3,27	0/0/0 kl./s; 915 pkt	1,00	4/9/29 kl./s; 902 pkt	1,36
29,8/51,2/66 MB na sekundę	5,64	20/39,9/54 MB na sekundę	4,40	26/47,8/65,4 MB na sekundę	5,33	32,5/47,1/59,3 MB na sekundę	5,36	25/41,7/54,4 MB na sekundę	4,68
16x/5,5x	3,63	16x/5,5x	3,59	16,9x/6x	4,44	16x/5,9x	3,92	16x/5,8x	3,82
16x/5,9x	3,92	16x/5,9x	3,94	18,1x/6,1x	5,10	18,1x/5,9x	4,97	17,5x/6x	4,69
ocena pośrednia	**4,10**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**3,82**	**ocena pośrednia**	**3,23**
246:3,4/6:0,1 nitów	3,91	168:2,2/35:0,6 nitów	4,40	224:3/35:0,4 nitów	5,26	194:2,2/75:0,8 nitów	5,83	223:3,2/77:1,1 nitów	4,39
delta E 19,6/18,5/29,6	5,78	delta E 25,3/21,9/55,7	4,45	delta E 17,8/16,7/27,1	6,00	delta E 25,5/22,1/55,9	4,42	delta E 20,9/19,6/32,4	5,56
dobry/słaby/słaby	4,00	przeciętny/słaby/słaby	3,50	dobry/słaby/słaby	4,00	przeciętny/słaby/słaby	3,50	dobry/słaby/słaby	4,00
19 milisekund	4,20	20 milisekund	4,00	18 milisekund	4,40	17 milisekund	4,60	17 milisekund	4,60
ogólnie dobra; zniekształcenia 0,0028 proc.; szumy -86,5 dB	4,62	ogólnie przeciętna; zniekształcenia 0,0023 proc.; szumy -87,1 dB	4,47	ogólnie przeciętna; zniekształcenia 0,018 proc.; szumy -69,3 dB	4,14	ogólnie przeciętna; zniekształcenia 0,04 proc.; szumy -66,3 dB	3,88	ogólnie dobra; zniekształcenia 0,0032 proc.; szumy -86,2 dB	4,78
ocena pośrednia	**4,50**	**ocena pośrednia**	**4,16**	**ocena pośrednia**	**4,76**	**ocena pośrednia**	**4,45**	**ocena pośrednia**	**4,67**
2 lata	3,50	2 lata	3,50	1 rok	2,00	2 lata	3,50	2 lata	3,50
door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00
support.asus.com	5,00	www.hp.pl	5,00	www.acer.pl	5,00	ce.computers.toshiba-europe.com	5,00	www.msi-polska.pl	5,00
(22) 571 80 40	4,00	0801 800 235	5,00	0801 080 650	5,00	0801 138 181	5,00	(71) 710 51 99	4,00
ocena pośrednia	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,40**
dobry ←	**4,29**	**dobry ←**	**4,24**	**dobry ←**	**4,10**	**dobry ←**	**4,00**	**dobry ←**	**3,91**
bardzo dobry	**4,60**	**dobry**	**4,02**	**dobry**	**4,45**	**dobry**	**4,37**	**dobry**	**4,44**
2820 zł		3785 zł		2713 zł		2659 zł		2399 zł	
2999 zł		4400 zł		3049 zł		2532 zł		1899 zł	

Karta graficzna Sapphire HD 4770

Szafir w przystępnej cenie

Najnowsza karta bazuje na układzie Radeon HD 4770, który ma charakter rewolucyjny.

Radeon HD 4770

Jest to pierwszy procesor graficzny wykonany w 40-nanometrowym procesie technologicznym. Zawiera 640 jednostek cieniowania, 32 jednostki teksturujące i 16 jednostek renderujących (ROP), jak Radeon HD 4830. Ma przy tym wysoką częstotliwość rdzenia – 750 MHz. Nietypowa jest jednak konfiguracja pamięci: Radeon HD 4770 ma 128-bitową magistralę pamięci, jednak w konstrukcji zastosowano kości GDDR5, zapewniające wysoką efektywną przepustowość przesyłu danych. Pamięci standardowo pracują z zegarem 800 MHz, jednak ich pasmo przepustowości wynosi aż 51,2 GB/s – niewiele mniej niż Radeona HD 4830, z 256-bitową szyną danych.

Wydajność nowej grafiki

W swojej kategorii cenowej (około 400 zł) nowa karta graficzna konkuruje z GeForce 9800 GT, od której jest szybsza w większości gier. Prawdziwą rewelacją jest jednak nie sama wydajność, ale niska temperatura, mały pobór mocy i cicha praca. Karta w czasie obciążenia osiąga wprawdzie 65 stopni Celsjusza, ale w czasie spoczynku temperatura ta wynosi zaledwie 35 stopni. To wynik niskiego taktowania układu i obniżonego w spoczynku napięcia. Niska temperatura umożliwiła zastosowanie wyjątkowo cichego systemu chłodzenia, bo akcelerator Sapphire trudno usłyszeć nawet w czasie pracy przy dużym obciążeniu. Ponadto przy wydajności wyższej od GeForce 9800 GT układ Radeon HD 4770 pobiera tyle samo mocy w czasie obciążenia co wyraźnie słabszy GeForce 9600 GT.

PLUSY | MINUSY

- Dobra wydajność
- Podatność na podkręcanie
- Cicha praca
- Niska temperatura pracy
- Wad nie stwierdzono

Podatność na overclocking

Wysoka „kultura pracy" chłodzenia i niskie temperatury pozwalają na uzyskanie znacznie wyższych osiągów przez podkręcanie. Z domyślnych 750/800 MHz kartę podkręciliśmy do 900/1050 MHz, zapewniając jej wydajność przewyższającą znacznie droższego Radeona HD 4850. Karta ma ponadto wbudowany układ pozwalający na programową regulację napięcia, jednak zwiększenie go ponad standardową wartość powoduje znaczne zwiększenie ilości wydzielanego ciepła, co w efekcie doprowadza do tego, że chłodzenie staje się już dobrze słyszalne. Nie zmienia to jednak faktu, że w swojej kategorii cenowej to obecnie najciekawsza propozycja dla mniej zamożnych graczy.

40-nanometrowy proces wytwarzania nowych Radeonów zaowocował dobrą wydajnością, małym poborem mocy i niską ceną.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Wydajność	4,82
Inne pomiary	4,78
Gwarancja i serwis	3,80
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,76**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry ← 4,61**
Parametry techniczne	
Układ graficzny	Radeon HD 4770 (RV740)
Częstotliwość rdzenia	750 MHz
Częstotliwość jednostek cieniowania	750 MHz
Pojemność pamięci	512 MB
Częstotliwość pamięci	800 MHz, efektywnie 3200 MHz
Szerokość szyny pamięci	128 bitów
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	409 zł
Cena u dostawcy	399 zł
Do testu dostarczył	Sapphire, www.sapphiretech.com

Procesor AMD Phenom II X4 955 Black Edition

Najwydajniejszy w rodzinie

AMD Phenom II X4 955 to najnowszy i jednocześnie najszybszy procesor przeznaczony do instalowania zarówno w płytach ze złączem AM3, jak i starszych AM2+.

Cechy procesora

Model 955 pracuje z częstotliwością 3,2 GHz, jak wszystkie modele X4 z serii zawiera 4 rdzenie połączone pamięcią podręczną L3 o pojemności 6 MB. Proces wytwarzania 45 nm powoduje, że mimo dużej liczby tranzystorów procesor jest energooszczędny. Dodatkowo funkcja Cool and Quiet, zmniejszająca częstotliwość procesora, gdy nie jest on obciążony, może teraz działać również po podkręceniu układu. Wbudowany kontroler pamięci obsługuje pamięci DDR2 1066 oraz DDR3 1333 i wolniejsze. Zaawansowanym użytkownikom, korzystającym z dobrych płyt głównych i dobrych modułów RAM daje duże możliwości optymalizacji pracy pamięci.

PLUSY | MINUSY

- Świetna wydajność
- Możliwość pracy w gniazdach Socket AM3 lub AM2+
- Możliwość współpracy z pamięciami DDR2 lub DDR3
- Łatwe podkręcanie
- Brak wielowątkowości poszczególnych rdzeni
- Mała liczba jednostek obliczeniowych w poszczególnych rdzeniach

Wydajność

Zwiększona pamięć podręczna sprawdza się zwłaszcza w najnowszych grach, natomiast w programach użytkowych wciąż ograniczeniem jest liczba jednostek obliczeniowych w każdym z rdzeni oraz brak wielowątkowości.

Największą wydajność procesora można uzyskać podczas pracy w 64-bitowym systemie operacyjnym, po skorzystaniu z oprogramowania AMD OverDrive 3.0 i załadowaniu odpowiednich profili. Powodują one zwiększenie częstotliwości pracy kontrolera pamięci i skrócenie opóźnień pamięci, a co za tym idzie, szybsze pobieranie niezbędnych danych. Szkoda jednak, że profile te ładowane są przez aplikację w Windows, a nie można ich ustawić w BIOS-ie. Podkręcając procesor, uzyskaliśmy stabilną pracę z częstotliwością 3,8 GHz, co dzięki odblokowanemu mnożnikowi okazało się bardzo proste.

Podobnie jak inne procesory ze złączem AM3, ten może posłużyć do przyspieszenia starszego komputera, który korzysta z płyty ze złączem AM2+. Może to zapewnić bardzo znaczny przyrost wydajności, szczególnie gdy zastępowany jest procesor jedno- lub dwurdzeniowy.

Nowy Phenom II wyróżnia się wyjątkową uniwersalnością, bo działa w podstawkach AM2+ i AM3, współpracując z pamięciami DDR2 lub DDR3.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Wydajność	5,59
Uciążliwość	4,25
Gwarancja i serwis	4,80
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 5,41**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 4,43**
Parametry techniczne	
Liczba rdzeni/nazwa	4/Deneb
Proces technologiczny	45 nm
Częstotliwość	3,2 GHz (16*200 MHz)
Łączna pojemność cache L2/L3	2048/6144 KB
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	1015 zł
Cena u dostawcy	999 zł
Do testu dostarczył	AMD, www.amd.pl

Po co siedzieć w domu?
Gadu-Gadu w komórce za darmo!
Kup i gadaj jak chcesz!
- 29 gr / min na połączenia komórkowe i stacjonarne
- Internet za free - bezpłatne pakiety przy każdym doładowaniu
- 30% więcej przy doładowaniu ekstra kasa na wszystkie usługi
Szukaj w punktach sprzedaży Kolporter, Teletorium i komisach komórkowych.
GaduAIR
nowa telefonia komórkowa
gaduair.pl

Drukarka atramentowa HP Photosmart D7260

Kolorowa drukarka laserowa Samsung CLP-315

PLUSY | MINUSY drukarki atramentowej HP Photosmart D7260

- (+) Wysoka jakość druku zdjęć
- (+) Możliwość bezpośredniego druku zdjęć
- (+) Wbudowany port LAN i serwer druku
- (+) Spory potencjał rozbudowy drukarki
- (−) Wysoki koszt druku zdjęć (koszt arkuszy papieru)
- (−) Niskie normatywne obciążenie miesięczne
- (−) Możliwe zasychanie tuszu przy długim czasie bezczynności

PLUSY | MINUSY drukarki laserowej Samsung CLP-315

- (+) Duża prędkość druku dokumentów tekstowych
- (+) Świetna jakość tekstu oraz dokumentów biurowych
- (+) Wysokie normatywne obciążenie miesięczne
- (−) Słaba jakość zdjęć
- (−) Wyższe niż przy atramentówce koszty eksploatacji
- (−) Skromne wyposażenie
- (−) Brak obsługi papieru o wysokiej gramaturze

Atrament czy laser?

Przyjęło się, że w zastosowaniach domowych lepiej się sprawdza drukarka atramentowa, natomiast w biurowych laserowa i że to drugie urządzenie jest tańsze w eksploatacji. Sprawdziliśmy, czy to prawda? Test porównawczy obu urządzeń jednak tego nie potwierdził.

Porównaliśmy dwie drukarki, obie za około 600 zł. Pamiętaj jednak, że za tę kwotę otrzymasz atramentową drukarkę wyższej klasy, natomiast kolorowa laserówka będzie urządzeniem zaledwie podstawowym. Pamiętaj, że podstawowe modele atramentówek można nabyć już za około 150 zł. Na podstawową laserówkę drukującą w kolorze musisz przeznaczyć 550 zł.

Wydajność

W najtańszych drukarkach laserowych stosuje się tańszy, i w dodatku sporo wolniejszy, system nakładania kolorów bazowych – system czteroprzebiegowy. Oznacza to, że do nałożenia poszczególnych barw (4 kolory CMYK) niezbędne jest powtórzenie całego cyklu druku dla każdego koloru osobno. Wydajność druku kolorowego będzie zatem czterokrotnie wolniejsza od podstawowej wydajności druku monochromatycznego.

Realnie dysproporcje między drukarkami są dużo mniejsze. Przede wszystkim drukarka laserowa okazuje się wydajniejsza przy druku monochromatycznym w trybach roboczych. Laserówka już wolniej wypada przy druku kolorowych dokumentów. Za to drukarka laserowa w testach szybciej poradziła sobie z drukowaniem zdjęć. Generalnie w tej klasyfikacji minimalnie szybsza okazuje się drukarka atramentowa.

Jakość druku

Niestety, pod względem jakości zdjęcia wydrukowane na laserówce nie mogą się w ogóle równać ze zdjęciami na papierze fotograficznym otrzymanymi na atramentówce. Na papierze fotograficznym kolory są bardzo wierne, a wypełnienie dokładne. Poza tym fotografie są zbliżone jakością do zdjęć z fotolabów.

Zdjęcia uzyskane na laserówce jakością odpowiadają fotografiom zamieszczanym w gazetach codziennych. Ponieważ mają słabą wierność odwzorowania kolorów oraz kiepskie pokrycie, nadają się raczej do drukowania ilustracji w dokumentacji biurowej.

Drukarka laserowa otrzymuje lepsze noty zwłaszcza przy druku tekstów. Przy druku roboczym brzegi tekstu z drukarki atramentowej są mocno poszarpane, a przy drukarce laserowej brzegi są jednolite i gładkie. Przy dokumentacji biurowej nie zawsze jednak dominuje drukarka laserowa. Widać to choćby przy druku dokumentów zawierających grafikę wektorową o dużym zagęszczeniu linii. W przypadku laserówki pojawia się efekt mory, czego nie ma przy atramentówce. Wynika to z wyższej rozdzielczości drukarki atramentowej (1200 dpi). W takich zastosowaniach systemy podwyższania rozdzielczości bardzo słabo się sprawdzają.

Kolorowa laserówka za 600 zł jest drukarką tak prostą, że jej panel kontrolny ogranicza się do jednego przycisku i kilku kontrolek informacyjnych.

Obok interfejsu USB drukarka HP Photosmart D7260 ma także interfejs LAN i wbudowany serwer druku. Dzięki temu jest przystosowana do pracy w sieci.

Niemal każda drukarka atramentowa za 600 zł jest wyposażona w czytnik kart pamięci, pozwalający na druk bezpośredni albo przegrywanie zdjęć z karty pamięci na komputer.

Obsługa

Czas instalacji drukarki laserowej jest dużo krótszy niż rozbudowanej drukarki atramentowej. Wynika to z tego, że drukarka atramentowa jest wyposażona w bogaty pakiet oprogramowania do zarządzania drukiem i prostej edycji zdjęć.

Poza tym drukarka atramentowa ma bogatszy zestaw funkcji, m.in. do druku fotografii oraz obsługi serwera druku. Co więcej, ze względu na możliwość druku bezpośrednio z aparatu (port USB) i kart pamięci (zintegrowany czytnik) drukarka została wyposażona w znacznie bardziej rozbudowany panel sterowania. Dodatkowo urządzenie ma kolorowy ekran LCD. W drukarce laserowej panel sterowania sprowadza się do kilku przycisków.

Przyjęło się, że laserówki są głośniejsze od drukarek atramentowych. W naszym teście drukarka laserowa pracowała ciszej niż atramentowa.

Koszty eksploatacji

Drukarki laserowe zyskały uznanie w zastosowaniach biurowych ze względu na dwa czynniki: prędkość druku oraz koszty eksploatacji. Ten drugi element jest dla wielu osób kluczowym wyznacznikiem zakupu. Jednak w tym przedziale cenowym drukarka laserowa wcale nie okazuje się tańsza od drukarki atramentowej. Jest nieznacznie kosztowniejsza – dotyczy to druku monochromatycznego i kolorowego.

Sytuacja odwraca się w przypadku druku fotografii, gdyż wtedy atramentówka zużywa więcej tuszu do uzyskania zdjęcia, dodatkowo dochodzą do tego jeszcze koszty papieru fotograficznego (laserówki nie drukują na takim papierze). Niestety, zestaw tonerów do tanich drukarek laserowych nie cechuje się ani zbyt niskim kosztem, ani też dużą wydajnością (jeśli bierze się pod uwagę liczbę zadrukowanych arkuszy).

Koszty te są przewidziane dla sytuacji modelowych. W praktyce wiele zależy od intensywności eksploatacji. Drukarka atramentowa nie może stać nieużywana zbyt długo, gdyż tusz może zaschnąć w dyszach jej głowicy. Dlatego co jakiś czas wskazane jest włączenie urządzenia, by system mógł „wylać" nieco atramentu w celu utrzymania sprawności systemu drukującego. W przypadku laserówki nie ma z tym najmniejszych problemów. Może stać nieużywana dość długo, bez konsekwencji w postaci znacznego pogorszenia jakości druku.

Wyposażenie i możliwości

Pod względem wyposażenia zdecydowanie prowadzi drukarka atramentowa. Ma bardzo bogaty panel sterowania oraz umożliwia drukowanie zdjęć bezpośrednio z kart pamięci flash, pendrive'a czy z aparatu. Ponadto wbudowany w urządzenie serwer druku pozwala na udostępnienie drukarki w środowisku sieciowym.

Taniej drukarce laserowej brakuje wielu z tych możliwości. W biurowych zastosowaniach drukarki może mieć duże znaczenie jeszcze jeden parametr – normatywne obciążenie. W przypadku drukarki atramentowej jest ono określone na 3000 arkuszy w miesiącu. Przy drukarce laserowej ten parametr wynosi aż 20 000 arkuszy w miesiącu.

Oceń lub skomentuj artykuł na stronie PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Wyniki testu porównawczego drukarek

Producent i model	Wagi	HP Photosmart D7260	Ocena	Samsung CLP-315	Ocena
Wydajność i jakość druku					
Czas druku dokumentów tekstowych	7%	9/35/16/97 sekund	4,32	9/43/12/46 sekund	4,58
Czas druku dokumentów z elementami grafiki	7%	10/40/18/117 sekund	4,67	27/92/27/98 sekund	3,09
Czas druku dokumentów PDF	7%	8/33/15/255 sekund	4,79	30/129/25/130 sekund	3,35
Czas druku zdjęć	6%	60/92 sekundy	4,37	27/35 sekund	4,95
Czas wychodzenia ze stanu uśpienia	1%	16 sekund	4,00	46 sekund	2,00
Błędy w odwzorowaniu kolorów	5%	11,23/16,52 punktów	5,00	35,95/36,56 punktów	2,28
Nierównomierność pokrycia	5%	0,14/0,15 punktów	4,90	1,29/1,22 punktów	2,00
Jakość druku dokumentów	5%	ostrość tekstu i grafiki wektorowej bez zastrzeżeń, nieco wyblakłe barwy elementów graficznych (na zwykłym papierze biurowym)	4,50	ostrość tekstu bez zastrzeżeń, grafika wektorowa mniej wyraźna niż w laserówce, dobre barwy grafiki bitmapowej	4,50
Jakość druku zdjęć	5%	na odpowiednim nośniku bez najmniejszych zastrzeżeń (bardzo dobra ostrość, nasycenie barw)	5,00	na zwykłym papierze jakość nieco lepsza niż w przypadku atramentówki, brakuje jej obsługi nośników fotograficznych	4,00
Minimalne marginesy dla A4	2%	druk bez marginesów	5,00	druk bez marginesów	5,00
Wydajność i jakość druku suma	**50%**	**ocena pośrednia**	**4,62**	**ocena pośrednia**	**3,70**
Obsługa i eksploatacja					
Uruchomienie urządzenia	2%	drukarka uruchamia się bez kłopotu, jest bez problemu wykrywana; oprogramowanie ma sporą objętość	3,60	bardzo standardowa - instalator prosi o włączenie drukarki i pyta o język; domyślna instalacja zawiera podstawowe narzędzia	5,00
Kontrola drukarki z poziomu panelu	2%	funkcje panelu: ustawianie parametrów druku, konfiguracja interfejsu sieciowego, wstrzymywanie/wznawianie druku, funkcje diagnostyczne: wydruk strony konfiguracyjnej; funkcje związane z drukiem bezpośrednim; polskie komunikaty na ekranie LCD	3,90	funkcje panelu: wstrzymywanie/wznawianie druku; funkcje diagnostyczne: wydruk strony konfiguracyjnej, wydruk strony demonstracyjnej	2,25
Kontrola drukarki z poziomu sterownika	5%	ustawianie jakości druku, druk wielu stron na jednej kartce, druk jednej strony na wielu kartkach, ręczny druk dwustronny, funkcje diagnostyczne, korekcja kolorów, ustawianie jasności druku, poprawki zdjęć, tryb ekonomiczny i inne; język sterownika: polski	4,20	ustawianie jakości druku, druk wielu stron na jednej kartce, druk jednej strony na wielu kartkach, ręczny druk dwustronny, druk broszury, znaki wodne, korekcja kolorów, ustawianie jasności druku, ustawianie kontrastu i inne; język sterownika: polski	3,90
Kontrola drukarki przez serwer WWW	2%	serwer wbudowany w drukarkę, polski; funkcje serwera: konfiguracja drukarki, diagnostyka, statystyki	4,67	brak wbudowanego serwera druku	1,00
Poziom hałasu	2%	urządzenie chwilami głośne, maksymalny poziom hałasu 55 decybeli	1,75	urządzenie ciche, maksymalny poziom hałasu 47 decybeli	2,15
Pobór mocy podczas pracy/uśpienia	1%	25/1 wat	4,78	300/5 watów	3,00
Materiały w kupowanym produkcie	2%	standardowe	5,00	startowe	3,00
Koszt druku dokumentu czarno-białego/kolorowego/zdjęcia A4	8%	0,16/0,5/21,1 zł, wliczając koszt atramentów fotograficznych instalowanych standardowo (obok CMYK) oraz papieru fotograficznego	3,79	0,17/0,79/13,4 zł, wliczając koszt bębna (500 zł) oraz pojemnika na zużyty toner (50 zł)	3,68
Obsługa i eksploatacja suma	**25%**	**ocena pośrednia**	**3,96**	**ocena pośrednia**	**3,35**
Wyposażenie					
Porty i pamięć	5%	standardowo USB oraz Ethernet, opcjonalnie bluetooth	4,25	standardowo USB, brak interfejsów opcjonalnych	2,50
Wydruki bezpośrednie	1%	z czytnika kart pamięci, z pamięci USB flash, z aparatu cyfrowego	5,33	brak takiej możliwości	1,00
Automatyczny druk dwustronny	3%	opcjonalny moduł	3,00	druk dwustronny tylko z poziomu sterownika	1,00
Przyciski i kontrolki na panelu	1%	cztery przyciski: włącznik, zatrzymanie wydruku; kontrolki: zasilanie, drukowanie, awaria; dodatkowo przycisk do redukcji czerwonych oczu, poza tym do większości funkcji daje dostęp menu ekranu dotykowego; wyświetlacz kolorowy, dotykowy, o wymiarach 72x56 mm	2,57	jeden przycisk: włącznik, zatrzymanie wydruku; kontrolki: zasilanie, drukowanie, brak tonera, awaria, inne; dodatkowo przycisk zatrzymania służy też do wydruku strony testowej i konfiguracji; kontrolki sygnalizują niski poziom kolorów i brak tonera	1,90
Podawanie nośników	3%	zamykana kaseta na 100 kartek, dodatkowa kaseta (w standardzie) na 10 kartek	5,00	zamykana kaseta na 150 kartek	3,00
Odbiór papieru	1%	taca odbiorcza na 50 kartek	4,00	taca odbiorcza na 100 kartek	5,00
Elementy zestawu	5%	zasilacz zewnętrzny, kabel zasilający, w zestawie testowym pakiet atramentów i arkuszy papieru fotograficznego, HP Photosmart Essential 2.01	3,00	zasilacz wewnętrzny, kabel zasilający, sterownik	2,50
Instrukcja obsługi	1%	w zestawie brak instrukcji drukowanej, elektroniczna (polskojęzyczna) opisuje najważniejsze funkcje	2,00	instrukcja drukowana (anglojęzyczna) dotyczy tylko uruchomienia; instrukcja elektroniczna (polskojęzyczna) opisuje wszystkie funkcje	3,00
Wyposażenie suma	**20%**	**ocena pośrednia**	**3,46**	**ocena pośrednia**	**2,40**
Dane techniczne					
Nominalna wydajność druku (w czerni/kolorze)		34/33 strony na minutę		16/4 strony na minutę	
Maks. rozdzielczość druku		4800x1200 dpi		600x2400 dpi	
Maksymalny format druku		A4; inne obsługiwane formaty: A5, DL, C6, A6, obsługuje niestandardowe formaty		A4; inne obsługiwane formaty: Letter, Legal, Statement, Executive, A5, A6, Oficio	
Maks. gramatura papieru		280 g/m kw.		163 g/m kw.	
Technologia druku		atramentowa, termiczna HP InkJet, poprawa jakości druku za pomocą technologii RLT		laserowa	
Wymiary robocze urządzenia		460x360x240 mm		388x390x285 mm	
Masa z mat. eksploatacyjnymi		7,8 kg		11 kg	
Gwarancja i serwis					
Okres gwarancyjny	2%	1 rok	2,00	2 lata	3,50
Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00
Pomoc w internecie	1%	www.hp.pl	5,00	www.samsung.pl	5,00
Kontakt telefoniczny	1%	0801 800 235	5,00	0801 172 678	5,00
Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**4,20**
Wynik testu					
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,17**	**dostateczny**	**3,38**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dostateczny**	**4,20**	**dostateczny**	**3,36**
Średnia cena rynkowa		612 zł		635 zł	
Cena u producenta		575 zł		699 zł	

CD 7/2009

Grupa: UŻYTKOWE

- **Motherboard Monitor 5.3.7.0** program do kontrolowania parametrów pracy płyty głównej
- **RivaTuner 2.24** rozbudowane narzędzie do monitorowania i zarządzania parametrami pracy karty graficznej
- **Hardware Sensors Monitor (Hmonitor) 4.4.3.3** program do monitorowania parametrów płyty głównej
- **Core Temp 0.99.4** niewielka aplikacja pozwalająca na pomiary temperatury dla poszczególnych rdzeni w procesorach wielordzeniowych
- **CPU-Z 1.51** program do odczytywania informacji o procesorze, płycie głównej i pamięciach
- **Prime 95 25.9** aplikacja służąca do obciążania procesora
- **Memtest86+ 2.11** obraz ISO do nagrania na płycie CD, do diagnozowania poprawności działania pamięci RAM

Sam rozpoznaj i napraw

Komputer, jak każde urządzenie, bywa zawodny. Jednak z wieloma usterkami możesz sobie poradzić samodzielnie. W artykule prezentujemy kilkanaście oznak różnych awarii oraz sposoby ich diagnozowania i usunięcia.

Komputer ma budowę modułową i rzadko się zdarza, że uszkodzeniu ulega większa liczba jego podzespołów. Jeśli popsuje się tylko jeden element, wystarczy go wymienić lub naprawić, by komputer odzyskał pełną sprawność. Wiele, pozornie poważnych, awarii możesz więc usunąć samodzielnie. Zyskasz na czasie i zaoszczędzisz pieniądze, które musiałbyś wydać na naprawę w punkcie serwisowym.

Jeśli się jednak okaże, że naprawa przerasta twoje możliwości, przyda się twoja umiejętność diagnozowania – co powinno przyspieszyć naprawę wykonywaną przez pracowników punktu naprawczego.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena:
www.pcformat.pl/ocena

Komputer się nie uruchamia

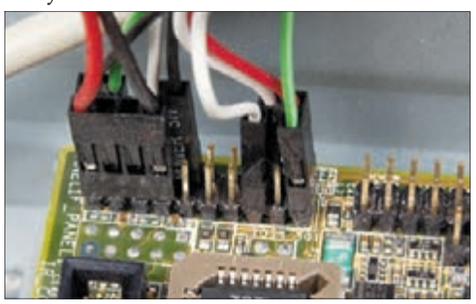
Zdarzają się awarie objawiające się tym, że komputer w ogóle nie reaguje na włączanie. Przyczyną takich sytuacji bywają przede wszystkim dwa elementy: zasilacz komputera lub płyta główna. Uszkodzenie procesora jest mało prawdopodobne, bo dzięki zabezpieczeniom termicznym trudno go przegrzać. Wyjątek stanowią komputery poddawane ekstremalnemu overclockingowi, ale tego nie bierzemy pod uwagę.

Kłopot z włącznikiem

Przyczyną braku reakcji na włączanie bywa uszkodzenie włącznika na przednim panelu obudowy komputera. Musisz wykluczyć taki powód usterki.

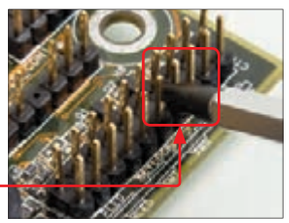
1 Nie odłączając komputera od zasilania, odkręć z tyłu obudowy śrubki mocujące lewą (patrząc od przodu komputera) pokrywę zewnętrzną obudowy, a następnie ją zdejmij. Jeśli twój komputer ma jednolitą pokrywę, odkręć wszystkie śrubki mocowania i zdejmij pokrywę.

2 Odszukaj złącze przedniego panelu na płycie głównej. Zwykle jest ono umieszczone w dolnym prawym rogu płyty głównej. Z reguły podłączone są do niego kolorowe przewody:



3 Odszukaj przewód oznaczony jako **POWER SW** lub przewód podłączony do pinów o tej nazwie. Odłącz go od złącza.

4 Za pomocą śrubokrętu z metalowym grotem zewrzyj na chwilę dwa sąsiadujące ze sobą piny **PWR ON** (komputer musi być zasilany). Rób to bardzo ostrożnie, by śrubokrętem nie dotknąć innych elementów płyty głównej.



5 Jeśli komputer wystartuje, będzie to oznaczało, że uszkodzony jest włącznik. Wyłącz komputer włącznikiem z tyłu obudowy albo wyciągnij kabel zasilania z gniazdka.

Podejrzany zasilacz

Jeśli nie masz pewności co do poprawności działania zasilacza, nie podłączaj go do sprawnego komputera, bo może to doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.

6 Na złączu panelu przedniego odszukaj przewód podłączony do pinów **RST** i odłącz go. Następnie końcówkę tę podłącz do pinów oznaczonych **PWR ON**. Będziesz mógł włączać komputer przyciskiem **[Reset]** umieszczonym na przednim panelu komputera.

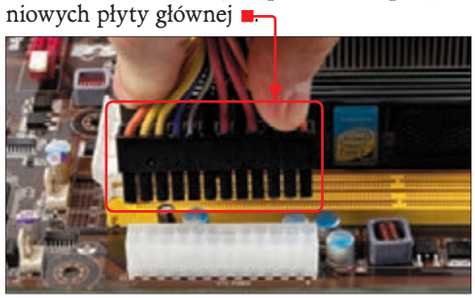
Uszkodzenie zasilacza

Problemy z uruchomieniem komputera często wynikają z uszkodzenia zasilacza. Usunięcie takiej awarii bywa znacznie bardziej skomplikowane. Najlepiej zastąpić uszkodzony zasilacz nowym, sprawnym modelem. Bywa, że popsuty zasilacz uszkadza też inne podzespoły komputera. Dotyczy to zwłaszcza komputerów wyposażonych w starsze modele zasilaczy z dość słabymi systemami zabezpieczeń. Niestety, ten drugi przypadek jest znacznie trudniejszy do rozpoznania i kosztowniejszy w naprawie.

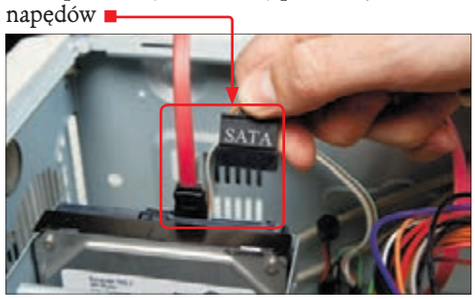
Do diagnozowania awarii zasilacza jest potrzebny sprawny zasilacz (można go od kogoś pożyczyć), dzięki któremu łatwo sprawdzisz, czy pozostałe komponenty komputera działają poprawnie.

1 Odłącz od komputera wszystkie przewody. Odkręć śruby mocowania pokryw obudowy i zdejmij pokrywy.

2 Odłącz wszystkie wewnętrzne przewody zasilania. Zacznij od przewodów połączeniowych płyty głównej ■.



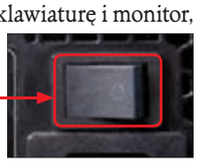
Następnie kolejno odłączaj przewody zasilania napędów ■



i ewentualnie karty graficznej:

3 Nie montuj nowego zasilacza w komputerze. Na razie podłącz tylko przewody zasilania do płyty głównej i karty graficznej. Połóż zasilacz koło otwartej obudowy komputera, by kable zasilacza nie były napięte:

4 Podłącz do komputera klawiaturę i monitor, a do nowego zasilacza – kabel zasilający. Włącznikiem z tyłu obudowy ■ włącz zasilacz, a następnie spróbuj włączyć komputer.



5 Jeśli komputer się uruchomi, możesz mieć pewność, że twój zasilacz jest uszkodzony. Oddaj go do naprawy lub kup nowy o odpowiedniej mocy i właściwych liniach zasilających.

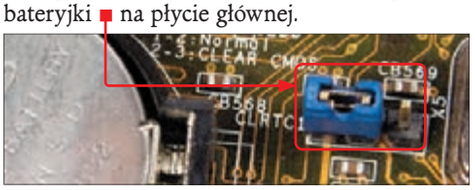
Awaria płyty głównej

Wiele problemów z uruchomieniem peceta wynika z uszkodzenia płyty głównej. Charakterystycznym tego objawem jest brak obrazu na ekranie, brak postępów w inicjowaniu systemu operacyjnego, brak pojedynczego sygnału kontrolnego generowanego przez płytę główną po włączeniu komputera.

Jeśli komputer po uruchomieniu wydaje piski i mimo to nie startuje, zapamiętaj sekwencję sygnałów dźwiękowych i porównaj ją z sygnałami podanymi w ramce „Sygnały płyty głównej".

1 Wyłącz komputer, odłącz zasilanie i zdejmij obudowę. Następnie odłącz od płyty głównej wszystkie przewody komunikacyjne dysków twardych i napędów optycznych. Zabieg ten pozwoli wyeliminować wpływ innych urządzeń na działanie płyty głównej.

2 Zwróć uwagę na pozycję zworki resetującej pamięć CMOS. Znajdziesz ją w pobliżu bateryjki ■ na płycie głównej.



3 W instrukcji obsługi sprawdź położenie „robocze" zworki resetującej BIOS i skonfrontuj ją z ustawieniem zastanym na płycie głównej. Jeśli była w pozycji resetowania, przywróć jej ustawienia do pozycji domyślnej.

4 Spróbuj uruchomić komputer. Jeśli sytuacja się powtarza, wyłącz zasilanie komputera i zresetuj ustawienia BIOS-u za pomocą wymienionej zworki. Przełóż na piny 2–3 ■

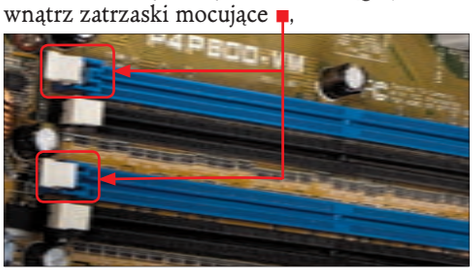
i odczekaj 15 sekund. Po tym czasie przywróć pierwotną pozycję zworki i spróbuj ponownie uruchomić komputer.

5 Jeśli nadal jedynym objawem aktywności komputera są kręcące się wentylatorki, pozostaje dalsze poszukiwanie uszkodzonego elementu.

Blokada pamięci

W sporadycznych sytuacjach to właśnie pamięci powodują, że komputer nie chce wystartować. Zazwyczaj jest to spowodowane ich niekompatybilnością. Warto się upewnić, że przyczyną problemów nie są zainstalowane moduły.

1 Z gniazd pamięci wyjmij wszystkie dostępne moduły. W tym celu odciągnij na zewnątrz zatrzaski mocujące ■,



po czym wyciągnij moduł pamięci.

2 Podłącz zasilanie do komputera i uruchom go. Jeśli usłyszysz komunikaty dźwiękowe ozna-

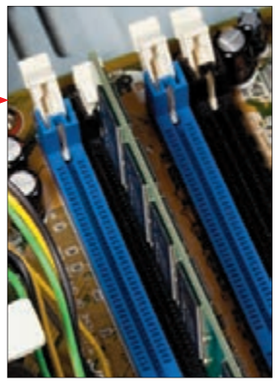
Sygnały płyty głównej

Ponieważ często awaria uniemożliwia wyświetlanie informacji na ekranie monitora, komunikaty te prezentowane są w postaci sygnałów dźwiękowych. Ich prawidłowe rozpoznanie może znacznie skrócić czas diagnozowania usterki.

BIOS AWARD i PHOENIX AWARD	
1 krótki	poprawny start
1 długi	błąd pamięci
1 długi, 2 krótkie	błąd parzystości RAM
1 długi 2 krótkie	błąd karty graficznej
1 długi 3 krótkie	błąd pamięci karty graficznej lub jej brak
powtarzający	błąd pamięci RAM
zmienny niski i wysoki	błąd procesora
podczas pracy komputera	przegrzanie procesora
BIOS AMI	
1 krótki	błąd odświeżania pamięci RAM
2 krótkie	błąd parzystości pamięci RAM
3 krótkie	błąd w pierwszych 64 KB pamięci RAM
4 krótkie	błąd zegara systemowego lub pierwszego wtyku pamięci
5 krótkich	błąd procesora
6 krótkich	błąd kontrolera klawiatury
7 krótkich	błąd trybu wirtualnego procesora
8 krótkich	błąd I/O pamięci karty graficznej
9 krótkich	błąd sumy kontrolnej BIOS-u
10 krótkich	błąd rejestru I/O pamięci CMOS
11 krótkich	błąd pamięci cache L2 procesora
1 długi, 2 krótkie	błąd karty graficznej
1 długi 3 krótkie	błąd pamięci RAM
1 długi 8 krótkich	problemy związane z wyświetlaniem obrazu przez kartę graficzną
ciągły dźwięk	brak pamięci RAM lub karty graficznej

czające brak pamięci (patrz ramka „Sygnały płyty głównej"), możesz założyć, że źródłem problemów z uruchomieniem komputera są pamięci.

3 Wyłącz komputer, zamontuj tylko jeden moduł RAM ■. Podłącz zasilanie i spróbuj uruchomić komputer. Jeśli działa, może jest uszkodzony inny moduł pamięci albo moduły w dużej liczbie nie zgadzają się wzajemnie.



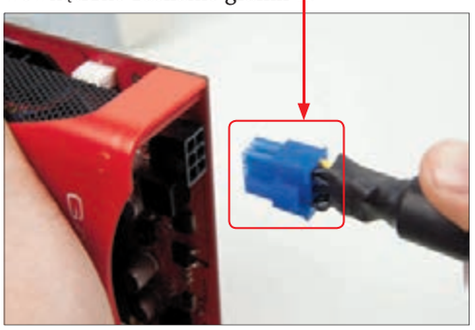
4 Powtarzaj kroki 2–3 dla każdego modułu RAM, aż do wykrycia wadliwej pamięci. Jeśli wszystkie pamięci w pojedynkę działają poprawnie, sprawdzaj je w konfiguracji parami, a następnie trójkami itd., aż do wykrycia zestawienia, w którym komputer się nie uruchamia.

5 Po wykryciu uszkodzonego modułu (modułów) pamięci oddaj go do naprawy albo dokup nowe moduły, najlepiej dokładnie takie same jak cała reszta pamięci w twoim komputerze.

Kontrola grafiki i procesora

Jeżeli przy braku pamięci nadal nie ma żadnej poprawy pracy komputera, można jeszcze sprawdzić kartę graficzną oraz procesor, choć te komponenty rzadko zawodzą.

1 Wyłącz komputer. Odłącz od karty graficznej przewód monitora oraz ewentualnie wewnętrzne zasilanie grafiki ■.



2 Wyjmij kartę graficzną ze złącza graficznego. Jeśli po próbie włączenia komputer zareaguje pojawieniem się sygnałów związanych z brakiem grafiki (jak w ramce „Sygnały płyty głównej") niewykluczone, że uszkodzeniu uległa karta graficzna. Aby to sprawdzić, pożycz inną kartę graficzną i zamontuj ją w swoim komputerze.

3 Jeśli komputer nie działa nawet na innej karcie, pozostaje przetestowanie sprawności działania procesora. Jedynym sposobem jest jego wymontowanie i sprawdzenie w innym komputerze. Pamiętaj, że nie możesz zamontować w swoim komputerze innego, sprawnego procesora, bo może on ulec uszkodzeniu.

4 Jeśli twój procesor zadziała w innym komputerze, możesz go wykluczyć jako źródło awarii.

Jeśli drogą eliminacji wykluczysz z listy uszkodzonych elementów zasilacz, grafikę i procesor, jedynym winowajcą pozostaje płyta główna. Jeśli jest na gwarancji, oddaj ją do serwisu. Jeśli jest już po gwarancji, z reguły najtańszym rozwiązaniem jest zakup nowej płyty głównej współpracującej z podzespołami twojego komputera. Niestety płytę główną opłaca się naprawiać tylko wtedy, jeśli jest to bardzo drogi model.

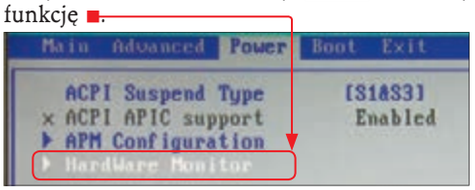
Komputer się zawiesza podczas pracy

Niestabilna praca komputera często wynika z niepoprawnego działania sterowników lub programów pracujących pod kontrolą systemu Windows. Jednak skupimy się na problemach sprzętowych. Procedura wykrywania wadliwego urządzenia jest podobna jak w przypadku w ogóle nieuruchamiającego się komputera. Jeśli jednak na komputerze uruchamia się system operacyjny, masz znacznie większe możliwości, bo możesz korzystać z wielu programów testowych ułatwiających wykrycie usterki.

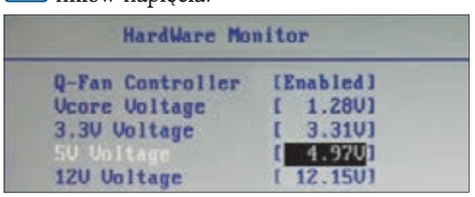
Zasilanie

Zasilacz może być przyczyną wielu błędów zupełnie niewskazujących na jego uszkodzenie. Przykłady takich usterek to pojawianie się cyklicznych błędów pamięci RAM, niestabilna praca karty graficznej (np. artefakty) czy procesora.

1 Jeżeli komputer zawiesza się podczas uruchamiania systemu operacyjnego, naciśnij podczas startu komputera klawisz **[Del]** (lub inny klawisz właściwy dla twojego komputera) i wejdź do BIOS-u. W sekcji Power odszukaj funkcję ■.



2 Przez kilka minut obserwuj wskazania mierników napięcia:



Jeśli ich wahania wykroczą poza przewidziane normy (z reguły ±5 proc., a dla linii zasilających -5 V oraz -12 V jest to ±10 proc.), będzie to informacja wskazująca na ewidentne problemy z zasilaczem.

3 Jeśli system operacyjny ładuje się poprawnie, warto skorzystać z programu diagnostycznego dołączanego do płyty głównej (w naszym przykładzie jest to płyta Asusa). Wystarczy go zainstalować i uruchomić, a napięcia zasilania będzie można śledzić na bieżąco ■. Jest to o tyle wygodne, że możesz monitorować napięcia obciążonego komputera.

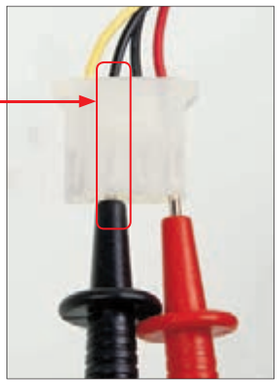
4 Ostatnią, najpewniejszą, ale wymagającą miernika elektrycznego, jest metoda bezpośredniego pomiaru napięć zasilających:

Przy takich pomiarach niezbędna jest znajomość wyprowadzeń złącza zasilania płyty głównej oraz złączy molex (patrz tabelka „Wyprowadzenia zasilania").

Klawiatura jako element diagnostyczny

Za każdym razem, gdy do komputera podłączasz prąd, wszystkie diody klawiatury powinny mrugnąć. Oznacza to, że przynajmniej część podzespołów płyty głównej działa poprawnie. Jeśli takiego błysku nie zauważysz, może to wskazywać na uszkodzenie zasilacza lub płyty głównej. Ponadto tuż po uruchomieniu komputera także kontrolki powinny się na chwilę zaświecić, co będzie wskazywało na prawidłową pracę płyty i procesora. Jeśli taki sygnał się nie pojawi, możesz podejrzewać o powodowanie problemów płytę główną lub procesor.
Warto też korzystać z klawisza **[Num Lock]** ■ do diagnozowania zawieszeń komputera. Gdy naciśniesz go kilkakrotnie podczas ładowania Windows, dioda Num Lock powinna się kilkakrotnie zaświecić i zgasnąć. Niekiedy trzeba poczekać kilka sekund na reakcję diody. Jeśli jednak nie zaświeci się w ogóle, wskazuje to na zawieszenie się komputera.

5 Czarną sondą dotknij końcówki z przewodem czarnym ■ natomiast sondą czerwoną dotykaj aktualnie mierzonej końcówki przewodu o ustalonym kolorze. Napięcia dla poszczególnych kolorów znajdziesz w tabelce „Wyprowadzenia zasilania". Pamiętaj, że podczas pomiaru napięć sondy miernika muszą pozostać nieruchome, by pomiar był dokładny.

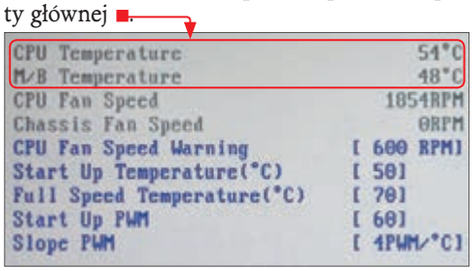


Napięcia przekraczające znormalizowane wartości (zbyt wysokie lub zbyt niskie) będą wskazywały na problemy z zasilaczem.

Wysoka temperatura

Wysokie temperatury (także w pomieszczeniu, np. latem) nie sprzyjają stabilności pracy komputera. Jeśli problemy występują już na etapie ładowania systemu operacyjnego, możesz skorzystać z prostych funkcji diagnostycznych umieszczonych w BIOS-ie.

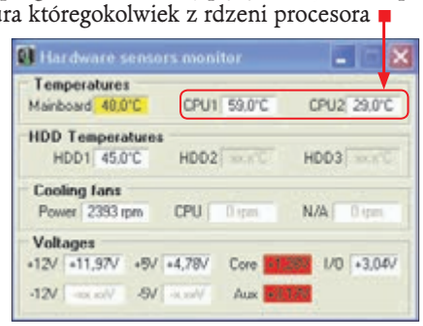
1 Wejdź do BIOS-u komputera. Odszukaj funkcję Hardware Monitor. Na ekranie będziesz obserwował temperaturę procesora i płyty głównej ■.



Jeśli w stanie spoczynku dla procesora przekracza ona 60 stopni lub dla płyty 50 stopni, będzie to wskazywało na problemy z chłodzeniem.

2 Jeśli problemy ujawniają się już po uruchomieniu Windows, temperatury podzespołów komputera możesz zmierzyć po ich obciążeniu. Dotyczy to szczególnie procesora, karty graficznej i dysków twardych.

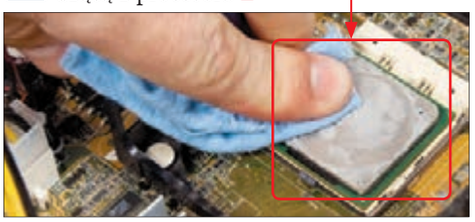
3 Do obciążenia procesora użyj programu Prime 95, a do monitorowania – jednego z programów z naszej płyty CD. Jeśli temperatura któregokolwiek z rdzeni procesora ■



przekroczy 60 stopni Celsjusza, będzie to wskazywało na problemy z chłodzeniem, choć wyjątkiem są układy Pentium 4, które nagrzewają się do 80–90 stopni.

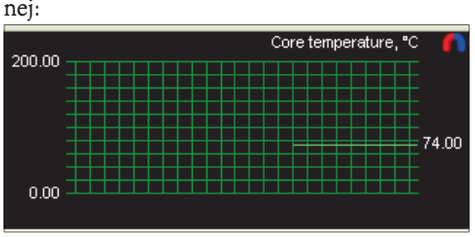
4 Jeśli podejrzewasz, że przyczyną kłopotów jest zbyt wysoka temperatura, wyłącz komputer i zdejmij z niego obudowę. Sprawdź, w jakim stanie jest zestaw chłodzący procesor. Jeśli jest mocno zabrudzony ■, będziesz musiał go odkurzyć oraz nasmarować (np. płynem WD-40).

5 Przy okazji usuń starą pastę termoprzewodzącą z procesora ■



i radiatora i nałóż nową. Załóż radiator na procesor i uruchom komputer. Sprawdź też, czy wentylator prawidłowo się obraca. Jeśli się blokuje, być może konieczna jest wymiana wiatraka albo całego zestawu chłodzącego.

6 W dalszej kolejności, np. za pomocą Riva Tunera, sprawdź temperaturę karty graficznej:



Podczas obciążenia nie powinna przekraczać 80 stopni dla karty chłodzonej aktywnie lub 100 stopni dla karty chłodzonej pasywnie.

7 Jeśli temperatury grafiki są za wysokie, sprawdź stan czystości zestawu chłodzenia na karcie graficznej. Przyczyną może być też słaba cyrkulacja powietrza wewnątrz obudowy – w takiej sytuacji najlepszym rozwiązaniem będzie zamontowanie dodatkowego wentylatora usprawniającego obieg powietrza w obudowie.

Pamięci RAM

Źle skonfigurowane pamięci RAM mogą także stanowić przyczynę niestabilnej pracy komputera. Jednym z podstawowych powodów jest mieszanie różnych modułów pamięci, błędne wykrycie parametrów pamięci przez BIOS płyty głównej albo brak kompatybilności pamięci z płytą główną.

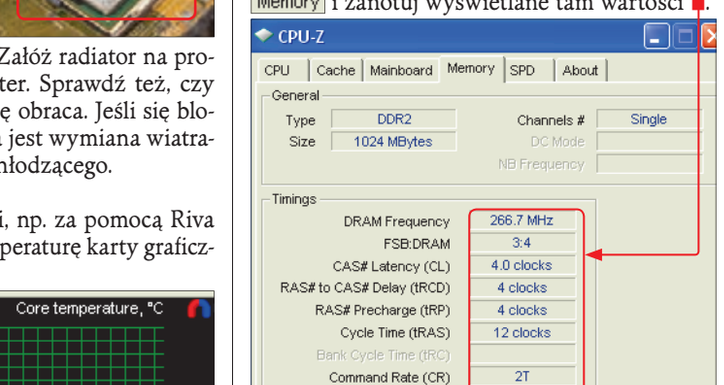
1 Jeśli masz zainstalowanych kilka modułów pamięci, wyjmij je i pozostaw tylko jeden. W takiej konfiguracji popracuj na komputerze około 1 godziny. Jeśli problem się nie pojawi, zmień pamięć na inną. Rób tak, aż sprawdzisz wszystkie moduły pamięci, a później sprawdzaj je w konfiguracjach po 2 moduły itd., aż do wykrycia problemu (podobnie jak w rozdziale „Blokada pamięci").

Wyprowadzenia zasilania

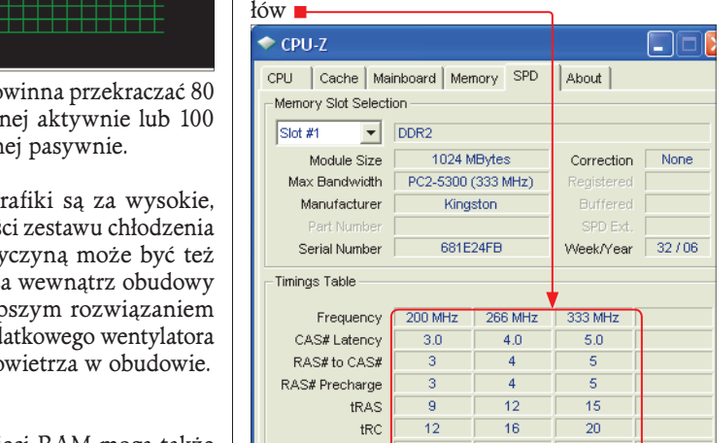
Poszczególne przewody dostarczające odpowiednie napięcia do podzespołów komputera otrzymały indywidualne kolory. Wymieniamy kolory przewodów oraz napięcie, jakie powinno się w nich znaleźć.

Kolor przewodu	Występuje w złączach	Napięcie
Żółty	ATX12V 20/24-pin, ATX12V 4-pin, molex 4-pin, floppy 4-pin, PCIe 6-pin, EPS12V 8-pin	+12 V
Pomarańczowy	ATX12V 24-pin, ATX12V 20-pin, SATA 15-pin	+3,3 V
Czerwony	ATX12V 24-pin, ATX12V 20-pin, molex 4-pin, floppy 4-pin, SATA 15-pin	+5 V
Niebieski	ATX12V 20/24-pin	-12 V
Fioletowy	ATX12V 20/24-pin	+5 V
Biały	ATX12V 20/24-pin	-5 V

2 Uruchom komputer, a po starcie systemu – program CPU-Z. Przejdź do zakładki Memory i zanotuj wyświetlane tam wartości ■.



Porównaj je z wartościami dla każdego z modułów ■



podanymi w zakładce SPD. Jeśli się różnią (w pierwszej zakładce parametry są zawyżone), będziesz musiał skorygować ustawienia pamięci w BIOS-ie.

3 Jeżeli to nie pomaga, wydłuż cykle pracy DRAM Timing Selectable do wartości odpowiednich dla najwyższej częstotliwości odczytanej w programie CPU-Z, w zakładce SPD. Ustaw też najniższe dostępne taktowanie.

4 Jeśli mimo ustawienia takich parametrów błędy nadal się powtarzają, być może jeden z modułów jest uszkodzony. Aby się upewnić, przetestuj ich działanie programem Memtest. ■

Multimedia w całym domu

Router instalowany w domu pozwala wielu domownikom korzystać z internetu, jest zaczątkiem domowej sieci. To jednak nie koniec. Po jego zainstalowaniu otwierają się dużo większe możliwości, którym poświęcamy kilkanaście stron poradnika.

W artykule znajdziesz:
- Porady dotyczące bezpiecznej konfiguracji routerów
- Informacje o dodatkowych funkcjach routerów
- Sposoby na składowanie dokumentów i multimediów w domowej sieci
- Wskazówki dotyczące korzystania z sieciowych odtwarzaczy oraz drukarek

Podstawowym zadaniem sieci komputerowej w domu jest wspólne łącze internetowe dla domowników. Ponieważ nowoczesne routery mają coraz więcej funkcji, na kilku przykładach pokazujemy, jak je skonfigurować – szybko i bezpiecznie.

Obserwując sposób działania wielu domowych sieci, można dojść do wniosku, że ich możliwości są wykorzystane w minimalnym stopniu. Mimo że dwa czy trzy komputery są ze sobą połączone, działają praktycznie niezależnie. W efekcie każdy z użytkowników ma dostęp tylko do swoich dokumentów, zdjęć czy kolekcji utworów muzycznych. Dopiero gdy zachodzi potrzeba pokazania komuś swoich materiałów, rozpoczyna się poszukiwanie rozwiązania pozwalającego na udostępnienie tych zasobów.

Porządek w sieci

Sieć domowa powinna umożliwić zachowanie porządku w plikach, nieważne, czy są to dokumenty, zdjęcia czy filmy. Świetnie w tym pomagają dyski sieciowe (tzw. NAS-y), które faktycznie są wyspecjalizowanymi serwerami plików. Przechowywanie danych na takich urządzeniach ma liczne zalety – są one dostępne z dowolnego komputera. Ponadto NAS-y to urządzenia przystosowane do pracy 24 godziny na dobę. Są przy tym ciche i energooszczędne, bo pobierają niewiele więcej mocy niż zwykły dysk twardy – około 10 watów.

Współczesne dyski sieciowe wychodzą naprzeciw potrzebom użytkowników. Mają więc np. porty USB, by udostępniać pliki nie tylko z wbudowanego dysku, ale i pamięci USB flash. Jedną z popularnych funkcji jest pobieranie plików z sieci BitTorrent albo z serwerów WWW i FTP – wystarczy na noc włączyć ściąganie plików, by rano mieć je na dysku sieciowym. Dla wielu osób ciekawym zastosowaniem może być dostęp do własnych plików z dowolnego miejsca internetu.

Eksploracja zasobów

Chcielibyśmy też zwrócić uwagę na drugą grupę urządzeń sieciowych. Są to różne odtwarzacze multimediów, podobne do DVD, tyle że zamiast czytnika płyt CD i DVD mają przewodowy lub bezprzewodowy interfejs sieciowy. Niejednokrotnie są też wyposażone w dysk oraz port USB. Są to urządzenia nowoczesne, mają cyfrowe wyjścia audio i wideo, z reguły HDMI.

Dzięki odtwarzaczom sieciowym możliwe jest oglądanie zdjęć i filmów bezpośrednio na ekranie telewizora, bez konieczności nagrywania filmu na płytę czy kopiowania zdjęć na pendrive. Pełnią też rolę stacjonarnych odtwarzaczy MP3, więc po podłączeniu ich do wieży audio zyskujemy nowe możliwości słuchania muzyki.

Możliwości to jedna, a sposób obsługi tych urządzeń to druga kwestia. Zamiast przeglądać swoje pliki na komputerze, w przypadku odtwarzaczy sieciowych robisz to za pomocą pilota zdalnego sterowania oraz intuicyjnego interfejsu, wyświetlanego na ekranie telewizora. Dlatego posługiwanie się tym sprzętem mniej przypomina obsługę komputera, a bardziej telewizora czy DVD. Zalety tego rozwiązania docenisz bardzo szybko.

Inne usługi w sieci

Wspomniane rozwiązania nie wyczerpują możliwości nowoczesnych sieci komputerowych. W artykułach na kolejnych stronach zwróciliśmy uwagę na wykorzystanie tzw. mediów strumieniowych – funkcje te są udostępniane przez wiele urządzeń sieciowych. Powszechność sieci Wi-Fi skłania też producentów drukarek, by te stawały się urządzeniami bezprzewodowymi. Drukarka nie musi więc stać koło komputera – pokazujemy, jak to zrealizować.

Mamy nadzieję, że nasze porady pozwolą bardziej efektywnie wykorzystać wszelkie dobrodziejstwa domowej sieci.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Spis zawartości

Multimedia w całym domu 40

Nowości w routerach 42
- Jak uzyskać dostęp do routera bezprzewodowego 42
- Podstawowa konfiguracja routerów D-Link oraz Linksys 42

Ciekawe funkcje sieci 44
- Udostępnianie plików w sieci domowej 44
- Udostępnianie urządzeń USB przez router D-Link 45
- Uruchamianie funkcji przesyłania mediów 45

Wspólne filmy fotografie, muzyka 46
- Uruchomienie dysku sieciowego 46
- Wykorzystanie możliwości dysku sieciowego 47

Wideo przez sieć 48
- Uruchomienie odtwarzacza sieciowego 48
- Korzystanie z odtwarzacza sieciowego 49

Drukowanie bez kabli 50
- Praca drukarki w infrastrukturze bezprzewodowej 50
- Tryb ad hoc w drukarkach firmy Lexmark 50

Nowe możliwości urządzeń sieciowych

Nowoczesny router Wi-Fi 42

Do współczesnej sieci jest potrzebny router **standardu 802.11n**, który zapewnia zabezpieczenia **WPA2** oraz szyfrowanie **AES**. Router taki kosztuje 200–300 zł. A jeśli mowa o niezawodności, coraz więcej routerów to modele **dwuzakresowe**, potrafiące pracować **w paśmie 5 GHz** (oprócz standardowego 2,4 GHz), co pozwala uzyskać pewniejszą łączność. W tym wypadku trzeba się liczyć z kosztem 500–600 zł.

Urządzenia USB z routerem Wi-Fi 44

Port USB mają popularne routery firm D-Link i Linksys, ale też AVM czy Media-tech. Podstawowym zastosowaniem USB jest **udostępnianie plików i drukarek** (po podłączeniu np. pendrive'a czy atramentówki), dzięki czemu router zamienia się w prosty serwer sieciowy. Dodatkowo routery D-Link, nawet niedrogie modele, jak DIR-635 za 300 zł, potrafią obsłużyć **dosłownie każde urządzenie USB** podłączone do tego portu.

Dysk sieciowy NAS 46

To miniaturowy serwer, na którym można przechowywać swoje pliki. Dostępne są NAS-y **przewodowe lub bezprzewodowe**. Urządzenie można kupić z zainstalowanym już dyskiem twardym (cena to około 1000 zł) albo za połowę tej ceny kupić samą obudowę i zainstalować w niej własny dysk. Zaletą są też **dodatkowe funkcje** – pobieranie plików z internetu czy wykonywanie kopii zapasowych.

Odtwarzacz sieciowy 48

Współczesny odtwarzacz multimedialny rozpoznaje wszystkie formaty audio i wideo, przy czym nie korzysta z płyt DVD, lecz odtwarza materiały **bezpośrednio z sieci**, np. z dysku NAS. Korzysta też z **dysku wbudowanego, zewnętrznego lub pamięci USB flash**. Zawsze zapewnia dobrą jakość obrazu i dźwięku – za sprawą interfejsu **HDMI** oraz wyjścia **audio w standardzie 5.1**. Odtwarzacz taki można kupić za 800 zł.

Drukarka bezprzewodowa 50

Nowoczesna drukarka nie może być przywiązana kablem USB tylko do jednego komputera. Lepiej jeśli ma **port sieciowy** do komunikacji z siecią, a jeszcze lepiej, gdy jest to **interfejs Wi-Fi**, który pozwala postawić drukarkę w dowolnym miejscu mieszkania, w zasięgu sieci bezprzewodowej. Najwięcej modeli tego typu oferuje firma Lexmark, a najprostsze z nich, jak Z1420 czy wielofunkcyjny X4650, kosztują 200–300 zł.

Jak wybrać router do domu

Wskazujemy podstawowe kryteria zakupu routerów. W PC Formacie 8/2009 (w sprzedaży od 6 lipca) opublikujemy test porównawczy tych urządzeń.

ŁĄCZE INTERNETOWE

Wybierz router odpowiedni do twojego łącza. Dostępne są routery do kablówek (z portem RJ-45), a także do łączy DSL działających przez sieć telefoniczną (z portem RJ-11). Te drugie dzielą się jeszcze na analogowe, tzw. Annex A (do neostrady), a także cyfrowe, tzw. Annex B (do innych operatorów).

STANDARD WI-FI

Najlepszym rozwiązaniem jest standard 802.11n, który oferuje dobry zasięg i wysoką przepustowość. Dodatkową zaletą jest możliwość pracy nie tylko na częstotliwości 2,4 GHz, ale także mniej zakłócanym 5 GHz – zalecamy wybór takiego właśnie routera dwupasmowego. Router musi oferować zabezpieczenia WPA2.

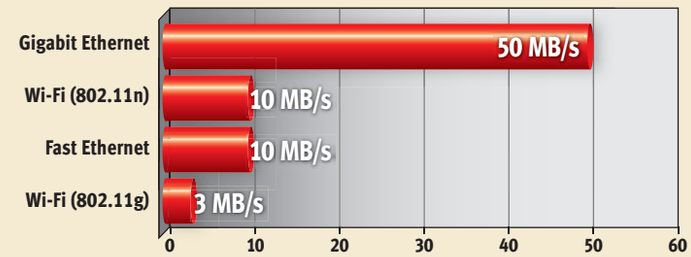
STANDARD LAN

Porty Gigabit Ethernet zamiast Fast Ethernet mogą dać wielokrotny przyrost przepustowości, o ile dane między komputerami są przesyłane przewodowo, za pomocą kabli sieciowych dobrej jakości. Postaraj się o router gigabitowy.

Porty USB

Do portów USB routera można podłączyć drukarkę, a w niektórych modelach dowolne urządzenie. Sprawdź, jakie możliwości oferuje port USB w routerze, który chcesz kupić. Nie licz na to, że do portu USB podłączysz swój modem 3G, bo zwykle to nie działa.

Wydajność różnych standardów sieciowych



Najbardziej powszechnymi standardami sieciowymi jest obecnie przewodowy Fast Ethernet o teoretycznej przepustowości 100 Mb/s, a także bezprzewodowy 802.11g o teoretycznej przepustowości 54 Mb/s. W praktyce jednak ten drugi jest wyraźnie, ponad 3-krotnie wolniejszy niż Fast Ethernet. Dlatego celem nowego, dziś już bardzo popularnego (choć jeszcze ostatecznie niezatwierdzonego) standardu 802.11n było osiągnięcie realnej przepustowości 10 MB/s, co się udało. Tymczasem kolejny standard przewodowy, czyli Gigabit Ethernet, oferuje znowu wielokrotnie więcej – realna wartość to 50 MB/s. Jest nieoceniony, gdy przesyłasz przez sieć bardzo dużo danych.

Nowości w routerach

Sprzęt sieciowy daje coraz więcej możliwości, np. możliwość wykorzystania dwóch kanałów radiowych (2,4 GHz oraz 5 GHz) jednocześnie. Routery tego typu na razie są dość drogie, kosztują od ok. 500 zł, ale ich popularność szybko rośnie. Wynikają z tego nieco odmienne od dotychczasowych sposoby konfiguracji, a także zabezpieczania sieci bezprzewodowej, a z tego z kolei inne sposoby konfiguracji i zabezpieczania sieci.

Warto zadbać o wykorzystanie maksymalnej przepustowości sieci standardu **802.11n** 43>01, co w przypadku współczesnych routerów jest możliwe wcale nie przy najniższym (jak dawniej), lecz najwyższym poziomie zabezpieczeń. Wynika to z faktu, że routery mają układy wspierające szyfrowanie **AES** 43>02, dzięki czemu po włączeniu tego szyfrowania przepustowość sieci jest największa.

Konfigurację sprzętu sieciowego pokażemy na przykładzie popularnych routerów D-Link oraz Linksys (500–700 zł). Model nie ma większego znaczenia, ponieważ w większości urządzeń interfejs konfiguracyjny jest bardzo podobny. Cechą szczególną modeli wykorzystanych w artykule jest to, że są to routery dwupasmowe, pracujące na częstotliwości 2,4 oraz 5 GHz.

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat domowych sieci w poniedziałek 8 czerwca 2009 r. od g. 15:00.

CZAT eria **www.czateria.pl**

Jak uzyskać dostęp do routera bezprzewodowego

Jeśli masz już router w domu, może pamiętasz jego **adres IP** 43>03. Jest on konieczny do tego, by dostać się do interfejsu konfiguracyjnego urządzenia. Jeśli nie pamiętasz tego adresu albo podłączasz zupełnie nowy router, łatwo się dowiesz, jaki jest adres. Większość routerów ma uruchomiony serwer **DHCP** 43>04, który przydziela komputerom adresy IP. Sprawdź, czy twój komputer korzysta z tej funkcji.

1 Kliknij Start i Panel sterowania. Wybierz w nim kategorię:

a w niej:

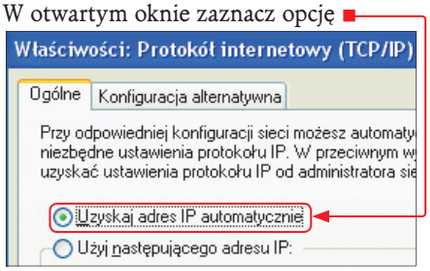
2 *Prawym* klawiszem myszy kliknij:

albo w zależności od tego,

czy połączenie z siecią masz zrealizowane za pomocą kabla czy Wi-Fi. Z menu kontekstowego wybierz Właściwości.

3 W oknie Właściwości: Połączenie lokalne kliknij Protokół internetowy (TCP/IP), a następnie Właściwości.

4 W otwartym oknie zaznacz opcję



a także Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie. Kliknij OK w obu otwartych oknach.

5 Powtórz krok 2, ale tym razem z menu kontekstowego wybierz Stan.

6 W oknie Stan: Połączenie przejdź do zakładki Obsługa i sprawdź adres IP w polu Brama domyślna:. To jest właśnie adres IP routera – w naszym przykładzie **192.168.0.1**.

7 Otwórz dowolną przeglądarkę internetową. W pasku adresowym wpisz adres routera i naciśnij **[Enter]**. Pojawi się okno logowania do routera.

Konfiguracja routera jest zawsze zabezpieczona jakimś hasłem fabrycznym – jest ono podane w instrukcji. Jeśli jednak wcześniej zmieniałeś hasło, wpisz to ustalone przez ciebie. Kliknij OK – zalogujesz się do programu konfiguracyjnego, w którym będziesz mógł zmienić dowolne ustawienia i zabezpieczyć sieć.

Podstawowa konfiguracja routerów D-Link oraz Linksys

Pokażemy, jak konfigurować Wi-Fi oraz zabezpieczenia bezprzewodowe w przypadku routerów standardu 802.11n oraz dwupasmowych (Dual Band – 2,4 oraz 5 GHz), często zgodnych także ze standardem 802.11a (ten ostatni korzysta tylko z pasma 5 GHz). W przypadku routerów dwupasmowych ustawienia każdego z nadajników radiowych są konfigurowane osobno. Dlatego należy podwójnie ustawić **SSID** 47>05, podwójnie go zabezpieczyć itd. Sam sposób podłączania routera do sieci jest taki jak zawsze i zakładamy, że nasi czytelnicy już go znają.

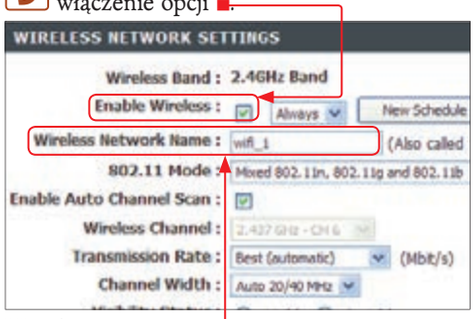
Konfiguracja routerów D-Link

W tym warsztacie przedstawiamy sposób konfiguracji kilku parametrów dwuzakresowego routera standardu 802.11n – modelu DIR-825. Szczególny nacisk kładziemy na wydajność oraz bezpieczeństwo Wi-Fi.

1 Po zalogowaniu się do programu konfiguracyjnego przejdź do zakładki SETUP, w lewej części okna kliknij WIRELESS SETTINGS. Gdy pojawią się ustawienia dotyczące Wi-Fi, kliknij przycisk Wireless Network Setup Wizard.

2 Podczas konfiguracji zwróć uwagę, w której sekcji dokonujesz zmian. Jeżeli opcja Wireless Band : jest ustawiona na wartość 2.4GHz Band, to dana sekcja dotyczy pasma 2,4 GHz.

3 Do pracy w paśmie 2,4 GHz konieczne jest włączenie opcji



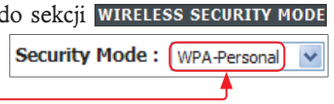
W polu ustaw własny SSID sieci, aby nie pozostawiać domyślnej nazwy.

4 W polu 802.11 Mode : pozostaw domyślną wartość, by zachować najlepszą zgodność routera ze wszystkimi kartami sieciowymi. Jednak gdy masz nowy notebook lub komputer stacjonarny z kartą standardu 802.11n, najlepszym ustawieniem jest 802.11n only. Warto też pozostawić zaznaczoną opcję:

Enable Auto Channel Scan : ☑,

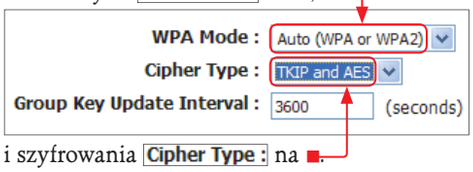
a także ustawić opcję Channel Width : na Auto 20/40 MHz. Ta ostatnia często umożliwia uzyskanie szybszego transferu danych niż domyślna wartość 20 MHz.

5 Przejdź do sekcji WIRELESS SECURITY MODE i ustaw zabezpieczenia na



6 W kolejnej sekcji – WPA – ustaw WPA Mode : na wartość WPA2 Only, a także Cipher Type :

na AES. Ustawienia te gwarantują najlepszą wydajność. Jednak zachowanie zgodności ze starszymi kartami sieciowymi zwykle wymaga ustawienia trybu **WPA Mode :** na ■,

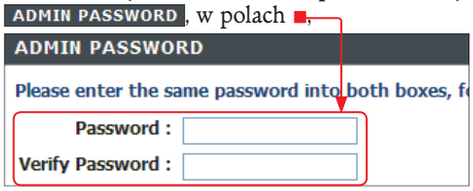


i szyfrowania **Cipher Type :** na ■.

7 W polu **Pre-Shared Key :** wpisz kilkunastoznakowy klucz służący do szyfrowania transmisji. Im klucz jest bardziej złożony, tym lepiej. Po ustawieniu tych wszystkich parametrów kliknij Save Settings, by zapisać ustawienia.

8 Jeśli masz router dwupasmowy, w analogiczny sposób skonfiguruj opcje dotyczące kanału 5 GHz w dalszej części tego samego okna. Wskazane jest ustawienie innego identyfikatora SSID, by móc rozróżnić obie sieci. Po zmianie wszystkich ustawień kliknij Save Settings.

9 W każdym przypadku konieczne jest ustawienie własnego hasła administratora. Przejdź więc do zakładki TOOLS. W lewej części okna kliknij ADMIN, a następnie w sekcji ADMIN PASSWORD, w polach ■,



wpisz dwukrotnie nowe hasło. Kliknij przycisk Save Settings, by zatwierdzić zmiany.

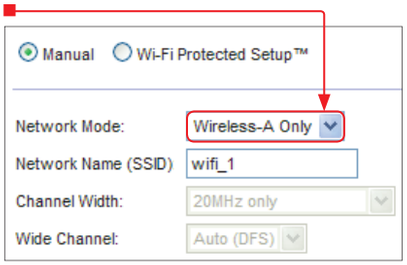
Konfiguracja routerów Linksys

W przypadku routerów firmy Linksys konfiguracja będzie się odbywała w podobny sposób, jednak w tym sprzęcie zabezpieczenia zostały zgrupowane w osobnym oknie konfiguracyjnym.

1 Zaloguj się przez przeglądarkę internetową do programu konfiguracyjnego. Przejdź do zakładki Wireless. Następnie do ustawień Basic Wireless Settings. W nowych routerach możesz wybrać metodę konfiguracji Wi-Fi Protected Setup, ale polecamy Manual.

2 W sekcji 5GHz Wireless Settings, w polu Network Name (SSID): ustaw SSID dla swojej sieci. Zmień opcję Channel Width: na wartość Auto(20MHz or 40MHz), co pozwoli niekiedy zwiększyć przepustowość sieci.

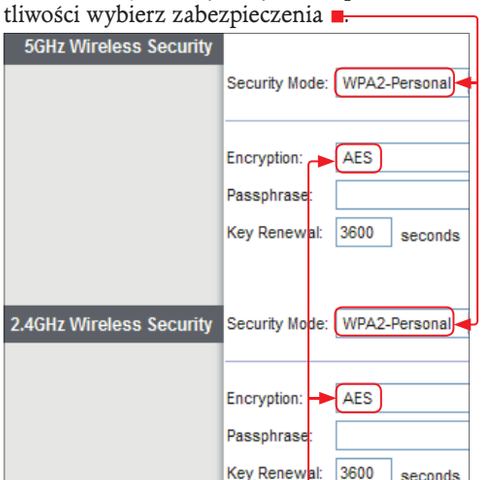
3 Opcję Network Mode: możesz pozostawić na wartości domyślnej Mixed albo ją zmienić na ■



lub Wireless-N Only, by uzyskać najszybszy możliwy tryb pracy. Wtedy karty starszych standardów sieciowych nie będą mogły się łączyć z routerem i nie będą spowalniały transmisji.

4 Podobnie zmień ustawienia dla pasma 2,4 GHz, czyli w sekcji 2.4GHz Wireless Settings, ustawiając jednak inny identyfikator sieci SSID niż w przypadku pasma 5 GHz. Zapisz wszystkie ustawienia Wi-Fi, klikając Save Settings.

5 Przejdź do podzakładki Wireless Security i w sekcjach dotyczących obu pasm częstotliwości wybierz zabezpieczenia ■.



Opcję Encryption: ustaw na ■, co pozwoli uzyskać maksymalną wydajność sieci bezprzewodowej. Jednak w przypadku starszych komputerów, których karty nie są dostosowane do szyfrowania AES, może się pojawić problem z połączeniem. Jeśli wystąpi taka sytuacja, zmień opcję Encryption: na domyślną wartość WPA-TKIP or WPA2-AES.

6 W obu polach Passphrase: wpisz klucze szyfrujące, które mogą być różne dla kanału 2,4 GHz oraz 5 GHz. Kliknij Save Settings, by zapisać zmiany.

SŁOWNIK: trudne terminy

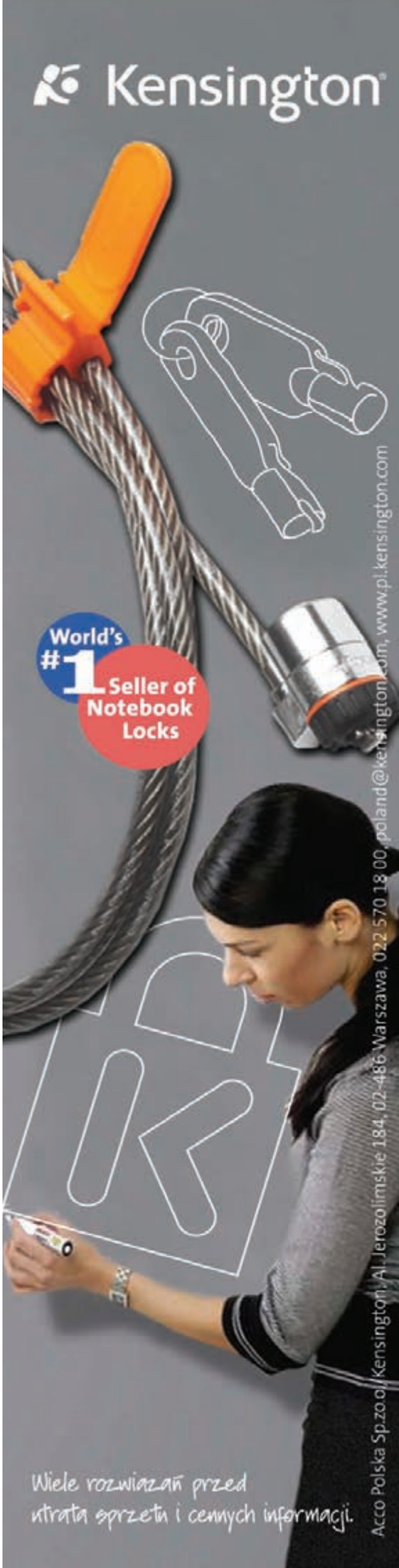
01 802.11n
jeszcze niezatwierdzony standard łączności bezprzewodowej dla sieci lokalnych, oferujący wydajność lepszą niż sieci Fast Ethernet, a także znacznie lepszy zasięg niż np. 802.11 g, zgodny ze starszymi 802.11b/g

02 AES
ang. Advanced Encryption Standard – bardzo bezpieczny algorytm szyfrujący, wykorzystujący do szyfrowania klucz o długości 128, 192 lub 256 bitów; jest szybszy i bezpieczniejszy niż jego poprzednik – DES

03 adres IP
numer pozwalający na identyfikację komputera lub innego urządzenia w sieci komputerowej; w internecie są wykorzystywane tzw. adresy publiczne, w sieciach lokalnych – adresy prywatne (z innego zakresu)

04 DHCP
ang. Dynamic Host Configuration Protocol, oprogramowanie zaszyte w routerze lub działające na komputerze w sieci, przydziela adresy IP urządzeniom, które chcą go pobrać (tzn. mają aktywnego klienta DHCP)

REKLAMA



Ciekawe funkcje sieci

Oprócz dwuzakresowej sieci Wi-Fi nowoczesne routery stwarzają jeszcze wiele innych, bardzo interesujących możliwości. Większość z nich dotyczy wbudowanego portu USB, do którego można podłączyć np. zewnętrzny modem GSM, by udostępniać połączenie zestawione przez sieć komórkową.

Większą popularnością będzie się jednak cieszyć zapewne funkcja udostępniania plików, bo pendrive czy dysk twardy z USB podłączonym do portu USB routera może być „widoczny" w sieci dla wszystkich domowników. Do niektórych routerów da się podłączyć koncentrator USB i kilka dysków zewnętrznych, dzięki czemu uzyskujemy serwer plików o pokaźnych możliwościach.

Port USB może być także związany w serwerem druku, dzięki czemu jedna drukarka jest dostępna na kilku komputerach jednocześnie, a zarazem żaden z nich nie musi być stale włączony, by udostępniać funkcje drukowania. Obecne rozwiązania pozwalają równie łatwo korzystać ze skanera, kamerki internetowej czy innego urządzenia USB w sieci, które działa tak, jakby było podłączone bezpośrednio do komputera.

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat domowych sieci w poniedziałek 8 czerwca 2009 r. od g. 15:00.

CzatEric www.czateria.pl

Udostępnianie plików w sieci domowej

Wybrane modele routerów Linksys są wyposażone w port USB do podłączenia pamięci masowych, a także wbudowany serwer plików. Funkcja jako całość nosi nazwę Storage Link. Dzięki niej można podłączyć do routera pamięć USB flash lub zewnętrzny dysk twardy, by ich zawartość była dostępna dla wszystkich użytkowników sieci. W ten sposób otrzymujemy miniaturowy serwer plików, który może okazać się w zupełności wystarczający do współdzielenia danych, np. zdjęć w sieci domowej.

1 Podłącz dowolną pamięć USB (dysk lub pendrive) do portu USB routera ■.

2 Zaloguj się przez przeglądarkę do programu konfiguracyjnego routera. Przejdź do zakładki Storage i podzakładki Disk. Zobaczysz w niej oznaczenie urządzenia podłączonego do USB ■.

Disk1 : StoreJet Transcend — Safely

Partition	File System	Capacity	Free Space
TRANSCEND	FAT	232.882 GB	232.848 GB
Total	*	232.885 GB	232.851 GB

Router sam utworzy na nim katalog **public** i udostępni go w sieci pod nazwą **Default**.

Kilka urządzeń USB

Mimo że router Linksys WRT610N ma tylko jeden port USB, można do niego podłączyć kilka dysków czy pamięci USB flash – wystarczy wykorzystać koncentrator USB z własnym zasilaniem. W interfejsie konfiguracyjnym poszczególne urządzenia będą widoczne niezależnie ■.

Disk1 : StoreJet Transcend

Partition	File System	Capacity	Free Sp
TRANSCEND	FAT	232.882 GB	232.514
Total	*	232.885 GB	232.517

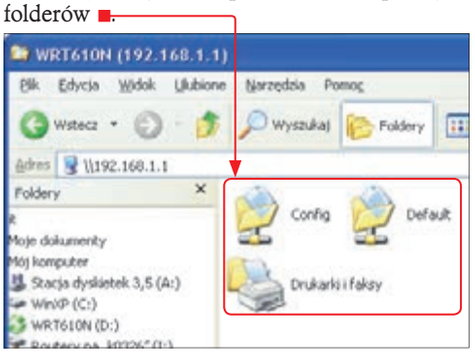
Disk2 : CBM Flash Disk

Partition	File System	Capacity	Free Sp
FAT2	FAT	1.974 GB	0.173
Total	*	1.974 GB	0.173

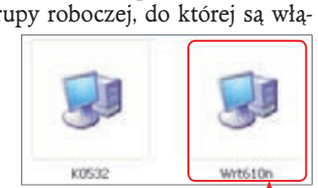
Disk3 : OCZ ATV_TURBO

Partition	File System	Capacity	Free Sp
OCZ ATV	FAT	3.858 GB	3.761
Total	*	3.859 GB	3.761

3 Aby z dowolnego komputera dostać się do plików na dysku podłączonym do routera, otwórz okno Eksploratora Windows i w pasku adresowym wpisz adres IP routera w formacie **UNC** 47>06, np. **\\192.168.1.1**. Naciśnij klawisz **[Enter]**. Pojawi się okno logowania (zaloguj się na razie jako **admin**, z użyciem ustawionego wcześniej hasła), a następnie lista udostępnionych folderów ■.



4 Do plików udostępnianych przez router Linksys masz również dostęp, gdy w pasku adresowym zamiast adresu IP podasz domyślną nazwę routera, czyli **\\WRT610N**. Nazwę tę możesz zmienić w programie konfiguracyjnym, w zakładce Storage, podzakładce Administration. W polu Server Name wpisz nazwę, pod jaką ma być widoczny router w sieci, a w polu Workgroup Name podaj nazwę grupy roboczej, do której są włączone komputery w domowej sieci. Ułatwi to dostęp do plików, m.in. dlatego, że router pojawi się w otoczeniu sieciowym wraz z innymi domowymi komputerami ■.



5 Wszystkie dotychczasowe czynności wykonywałeś jako użytkownik o nazwie **admin** (z prawem do odczytu i zapisu plików). Dostępne jest także drugie, fabrycznie skonfigurowane konto **guest** (tylko z możliwością odczytu plików). Warto stworzyć w routerze dodatkowe konto (lub kilka kont dla poszczególnych domowników), by umożliwić innym osobom zapis plików na dysku sieciowym, ale jednocześnie nie zdradzać wszystkim hasła administratora. Nowe konta można dodać w zakładce Storage, podzakładce Administration. Kliknij Create New User.

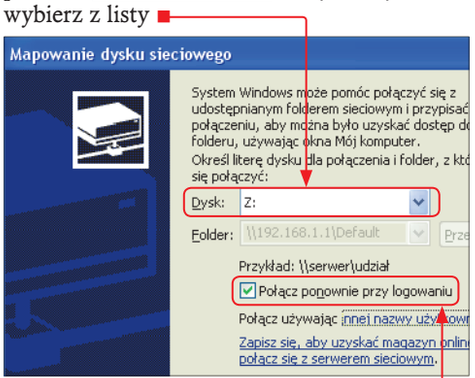
Odłączanie urządzeń USB

Odłączanie zewnętrznych urządzeń USB od komputera stacjonarnego odbywa się z wykorzystaniem funkcji bezpiecznego usuwania sprzętu. Również w routerze Linksys znajduje się podobna funkcja. Jeśli chcesz odłączyć jeden z dysków, wcześniej kliknij Safely Remove Disk w jego programie konfiguracyjnym w sekcji Storage. Wszelkie operacje zapisu i odczytu zostaną bezpiecznie zakończone, po czym będziesz mógł odłączyć dysk od portu USB routera.

6 W oknie, które się otworzy, w polu Name: podaj nazwę konta, a w polach Password: i Confirm Password: także hasło. Musisz też za pomocą opcji Group Member: wybrać typ konta: admin to konto z uprawnieniami do zapisu, guest to konto tylko do odczytu. Kliknij Create User, by zakończyć tworzenie konta.

7 Teraz, gdy będziesz próbował uzyskać dostęp do plików poprzez Eksplorator Windows, będziesz mógł się zalogować do routera na nowo utworzone konto. By jednak móc skorzystać z nowego konta, zresetuj swój komputer.

8 Jeśli dysk ma być na stałe podłączony do routera, warto na stałe **zamapować** 47>07 udostępnione foldery w systemie. Przejdź więc do listy folderów udostępnianych przez router, jak pokazaliśmy w krokach 3 i 4. Kliknij *prawym* klawiszem myszy folder sieciowy, np. domyślnie tworzony folder ■. Z menu kontekstowego wybierz polecenie Mapuj dysk sieciowy... . W wywołanym oknie wybierz z listy ■



dogodną literę napędu, zaznacz opcję ■ i kliknij przycisk Zakończ. Dzięki temu materiały z sieci będą dostępne zawsze pod tą samą literą napędu. Mapowanie trzeba powtórzyć na komputerze i każdym koncie użytkownika.

Udostępnianie urządzeń USB przez router D-Link

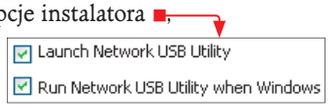
Sprzęt firmy D-Link ma port USB oraz funkcję zwaną SharePort, która służy nie tylko do podłączania dysków zewnętrznych, lecz ma znacznie szerszy zakres zastosowań. Jedną z możliwości jest sieciowy port USB ogólnego przeznaczenia. Pokazujemy, jak z niego skorzystać.

1 Zaloguj się do programu konfiguracyjnego routera D-Link. W zakładce SETUP przejdź do sekcji USB SETTINGS. Pole:

My plug of USB type is :

powinno być ustawione na ■.

2 Z płyty CD dostarczonej z routerem zainstaluj na komputerze program Share Port Utility, klikając Share Port Utility w interfejsie instalatora. Instalacja nie powinna stwarzać problemów. Po instalacji pozostaw dwie domyślnie zaznaczone opcje instalatora ■, po czym kliknij przycisk Finish.



3 Podłącz np. pamięć USB flash do portu USB twojego routera D-Link ■.

Po chwili Network USB Utility wyświetli komunikat o wykryciu urządzenia ■.

4 Kliknij w zasobniku systemowym zieloną ikonkę programu ■. Pojawi się małe okienko programu:

5 W programie kliknij ikonę urządzenia, po czym w menu kliknij polecenie ■.

W tym momencie pendrive jest dostępny w systemie, jakby był podłączony bezpośrednio do portu USB komputera.

6 W celu odłączenia pendrive'u od routera, kliknij jego ikonę i z menu wybierz polecenie Disconnect. Możesz już zamknąć okno programu Network USB Utility.

7 Wadą rozwiązania D-Link Share Port jest to, że żadne urządzenie nie może być wykorzystane przez dwa komputery jednocześnie. Jeśli więc przy jakimś urządzeniu pojawi się czerwony napis, np. ■,

można najwyżej wybrać z menu polecenie ■.

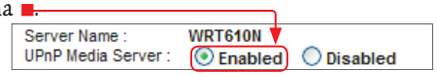
Na komputerze wykorzystującym dane urządzenie pojawi się komunikat z prośbą o zwolnienie urządzenia. Kliknij OK. Dopiero po zwolnieniu urządzenia USB przez jeden z komputerów można wykorzystać je na drugim komputerze.

W dokładnie taki sam sposób można podłączyć do routera drukarkę, skaner, kamerę USB czy nawet myszkę.

Uruchamianie funkcji przesyłania mediów

Linksys WRT610N jest na tyle zaawansowanym routerem, że zawiera również serwer FTP dający zdalny dostęp do plików, a także serwer **mediów strumieniowych** 47>08 do przesyłania mediów do komputera lub sieciowego odtwarzacza multimediów. Szczególnie ta ostatnia funkcja jest interesująca. Pokazujemy, jak ją uruchomić.

1 Przejdź do zakładki Storage i podzakładki Media Server. Ustaw opcję UPnP Media Server na ■.



Następnie kliknij Specify Folder to Scan, by wskazać foldery, które mają być udostępnione w sieci.

2 W nowym oknie, które się automatycznie otworzy, kliknij Enter into Folder, by przejść do listy folderów na dysku podłączonym do portu USB. Jeśli chcesz jeszcze bardziej zagłębić się w strukturę folderów, kliknij ■.

przy danym folderze. Jeśli natomiast chcesz go udostępnić z użyciem serwera mediów, zaznacz opcję ■.

przy jego nazwie. W polu ■

wpisz nazwę, pod jaką ma być widoczny w sieci, po czym kliknij Save Settings.

3 W głównym oknie programu konfiguracyjnego również kliknij Save Settings, by zapisać wszystkie zmiany.

Zdjęcia, filmy i muzykę udostępnioną przez serwer mediów strumieniowych routera WRT610N można odtwarzać na komputerze za pomocą specjalnego oprogramowania, np. MediaPortal z wtyczką UPNP Browser albo na odpowiednim odtwarzaczu sieciowym – w następnych artykułach pokażemy, jak to zrealizować.

NAJNOWSZE WYDANIE SPECJALNE PC FORMAT
PC Format krok po kroku 14
Odmień swój system
Stwórz nowy, niepowtarzalny Windows
Krok po kroku radzimy, jak:
upodobnić stary system do Windows Vista lub Windows 7
stworzyć własny panel sterowania
zainstalować przydatne gadżety na pulpit
Na CD ponad 70 programów do Windows
Tylko! 12,90 zł
Szukaj w kioskach

Wspólne filmy fotografie, muzyka

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat domowych sieci w poniedziałek 8 czerwca 2009 r. od g. 15:00.

CZATeria www.czateria.pl

Do udostępniania plików w sieci domowej idealnie się nadają dyski sieciowe **NAS** 47>09. Można na nich przechowywać dokumenty, zdjęcia, filmy i muzykę, a wszystkie te zasoby są dostępne z dowolnego komputera w sieci. Są zarazem w jednym miejscu, więc pod twoją kontrolą. Dysk taki może pracować non stop, bo jest cichy i zużywa mało prądu. Niektóre potrafią samodzielnie pobierać duże pliki z internetu albo wykonywać kopie zapasowe na zewnętrznym dysku USB.

Pamięci NAS kosztują od kilkuset złotych – my posłużymy się przykładem modelu AirLive WMU-6500FS (400 zł). To obudowa sprzedawana bez dysku, zatem pierwszym krokiem jest zamontowanie w niej wybranego napędu i uruchomienie urządzenia. Są też NAS-y sprzedawane z dyskiem (np. LaCie czy Maxtor), a także urządzenia NAS, w których nie trzeba montować żadnych dysków, lecz podłącza się do nich zewnętrzne napędy USB (Linksys NSLU2).

Uruchomienie dysku sieciowego

Korzystanie z urządzenia takiego jak AirLive WMU-6500FS jest możliwe po zamontowaniu dysku twardego i podłączeniu NAS-u do sieci. Podstawowe parametry można ustawić za pomocą kreatora, a zaawansowane za pomocą programu konfiguracyjnego przez przeglądarkę WWW.

Instalacja dysku

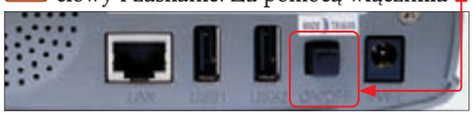
1 Odkręć śrubki znajdujące się na tylnej ściance urządzenia i wysuń płytę główną:

2 W zestawie znajdziesz specjalne, krótkie kable **IDE** 47>10, **SATA** 49>11 i zasilające – za ich pomocą podłącz dysk twardy do płyty urządzenia – u nas jest to dysk SATA.

3 Przykręć dysk do płyty za pomocą czterech śrub

i wsuń płytę z dyskiem do obudowy, za pomocą śrub przykręć tylną ściankę.

4 Przykręć antenę Wi-Fi, podłącz kabel sieciowy i zasilanie. Za pomocą włącznika



na tylnej ściance włącz urządzenie.

Podstawowa konfiguracja

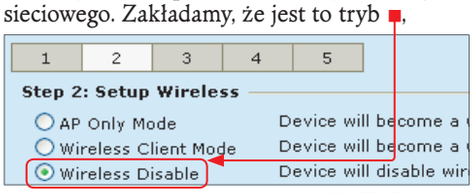
Dysk NAS podłączony do sieci można konfigurować przez przeglądarkę. W przypadku AirLive WMU-6500FS ułatwieniem jest to, że urządzenie korzysta z serwera **DHCP** 43>04 działającego w sieci (zwykle w routerze), a jeśli go nie znajdzie, samo zaczyna działać jako serwer DHCP.

1 Komputer służący do konfiguracji dysku sieciowego musi być podłączony do tej samej sieci co dysk. Otwórz okno przeglądarki WWW i wpisz adres **http://airlive_storage**. Pojawi się okno logowania. W polu System Password wpisz domyślne hasło **airlive** i kliknij Login.

2 Kliknij Wizard, by uruchomić kreator konfiguracji. W kolejnym oknie kliknij Next.

3 W następnym oknie, w pierwszym kroku kreatora **Step 1: Set IP & DHCP** pozostaw pozycję Auto i kliknij Next. W następnym oknie z adresami IP też pozostaw domyślne ustawienia i kliknij Next.

4 W drugim kroku kreatora wybierz tryb, w jakim ma pracować interfejs Wi-Fi dysku sieciowego. Zakładamy, że jest to tryb



który całkowicie wyłącza interfejs Wi-Fi. Zaznacz więc tę opcję i kliknij Next.

5 W kolejnym kroku kreatora, dotyczącym konfiguracji czasu, z listy Time Zone wybierz strefę czasową (GMT+01:00) Sarajevo, Skopje, Warsaw, a także zaznacz opcję:

Get Date and Time by NTP Protocol.

Jeśli jednak nie masz stałego połączenia z internetem, pozostaw domyślną opcję:

Set Date and Time using PC's Date and Time.

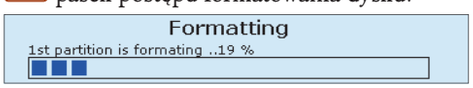
Kliknij Next.

6 Czwarty krok kreatora **Step 4: Set DISK** pozwala określić sposób dostępu do dysków. Jeżeli zaznaczysz Guest Mode, zostanie utworzony tylko jeden wspólny folder dla wszystkich użytkowników. Wybierz ten tryb pracy i kliknij Next.

7 W kolejnym oknie zostaw domyślną opcję Yes, co pozwoli utworzyć na dysku jedną dużą partycję. Kliknij Next. Pojawi się okno z ostrzeżeniem o całkowitym usunięciu poprzednich danych z dysku. Kliknij OK.

8 W ostatnim kroku kreatora kliknij przycisk Save Settings. Gdy zobaczysz ostrzeżenie przed formatowaniem, kliknij OK.

9 Po chwili w oknie przeglądarki pojawi się pasek postępu formatowania dysku:



Gdy wypełni się do końca, urządzenie zostanie ponownie uruchomione.

Dodatkowe ustawienia

Dla wygody i bezpieczeństwa warto zmienić jeszcze kilka ustawień dysku sieciowego.

1 Otwórz przeglądarkę, ponownie przejdź pod adres **http://airlive_storage**, zaloguj się i kliknij General.

2 W lewej części interfejsu kliknij ikonę

w górnej części – zakładkę **Login Setting**. W polu Old Password podaj domyślne hasło administratora (czyli **airlive**), natomiast w dwóch polach, New Password oraz Reconfirm, wpisz nowe hasło. Kliknij Save, by zapisać zmiany.

3 W lewej części interfejsu kliknij ikonę

w górnej części – zakładkę **File Sharing**. W polu Computer Name wpisz odpowiednią nazwę urządzenia, np. **NAS**, ewentualnie w polu WorkGroup nazwę grupy roboczej, do której są przypisane pozostałe komputery. Kliknij Save, by zapisać zmiany. Dysk zostanie ponownie uruchomiony, po czym będzie dostępny pod nowym adresem: **http://nas**.

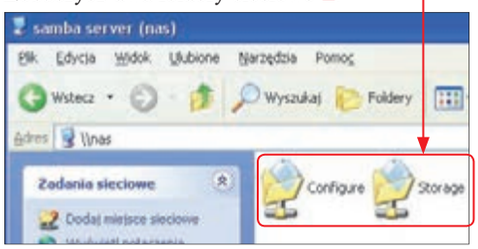
Wykorzystanie możliwości dysku sieciowego

Podstawowa funkcja dysków sieciowych to udostępnianie plików w sieci lokalnej, ale w przypadku AirLive WMU-6500FS jest kilka ciekawych dodatków. Oto najbardziej użyteczne.

Wspólne pliki

W celu przechowywania plików na dysku sieciowym trzeba **zamapować** 47>07 go w systemie, co zajmie kilka sekund.

1 Otwórz okno Eksploratora Windows i w pasku adresowym wpisz nazwę dysku w formacie **UNC** 47>06, w naszym przykładzie **\\nas**. Zobaczysz dwa foldery sieciowe ■.



2 Kliknij *prawym* klawiszem myszy katalog ■,

z menu kontekstowego wybierz Mapuj dysk sieciowy... W oknie Mapowanie dysku sieciowego z listy Dysk: wybierz dogodną literę dysku i kliknij Zakończ. Czynność powtórz na wszystkich komputerach w domu.

3 Na zamapowanym w ten sposób dysku znajduje się folder o nazwie **C** (to zawartość twardego dysku wbudowanego w urządzenie), a także **USB** (to zawartość dysków zewnętrznych, które można podłączyć do portów USB urządzenia).

Serwer mediów strumieniowych

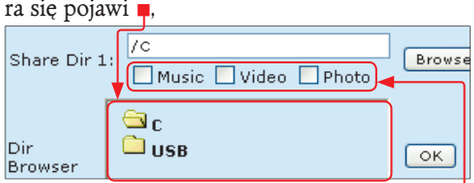
Multimedia, które znajdują się na dyskach AirLive WMU-6500FS, można udostępniać poprzez serwer mediów strumieniowych i protokół **UPnP AV** 49>12. Dzięki temu mogą być odtwarzane na urządzeniach lub w programach zgodnych z tym protokołem.

1 Zaloguj się do programu konfiguracyjnego dysku – w naszym przykładzie pod adresem **http://nas**. Kliknij General.

2 W lewej części interfejsu kliknij ikonę ■,

u góry UPnP Setting, a następnie Sharing Setting.

3 W urządzeniu WMU-6500FS możesz udostępnić trzy foldery z muzyką, filmami i zdjęciami. Kliknij więc Browse przy polu Share Dir 1:, a następnie na liście folderów, która się pojawi ■,



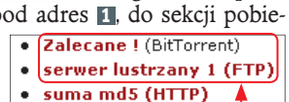
wskaż wybrany folder i kliknij OK. Zaznacz opcje ■ – w zależności od tego, jakie materiały chcesz udostępnić. Następnie kliknij Save oraz BACK.

4 Zawartość wskazanych katalogów jest odświeżana co 60 minut, o czym świadczy wartość w polu Rescan Interval. Jeśli jednak chcesz, by multimedia od razu były dostępne, kliknij Create. Postęp odświeżania możesz sprawdzić, klikając na View.

Pobieranie plików z internetu

Jedną z ciekawszych i godnych polecenia cech dysków sieciowych jest wbudowany klient HTTP, FTP czy BitTorrent, który służy do pobierania plików przy wyłączonym komputerze. By rozpocząć pobieranie, trzeba włączyć komputer, odszukać w internecie odpowiedni plik, a następnie podać jego adres w interfejsie konfiguracyjnym urządzenia. W tym przykładzie pokażemy, jak za pomocą NAS-u ściągnąć np. dystrybucję Linuksa Ubuntu.

1 Zaloguj się przez przeglądarkę do interfejsu konfiguracyjnego dysku sieciowego – w naszym przykładzie jest to **http://nas**, a następnie kliknij BitTorrent. W drugim oknie przeglądarki przejdź pod adres 1, do sekcji pobierania. Zobaczysz dwa odsyłacze: jeden do pliku **.torrent** i drugi do serwera FTP ■.

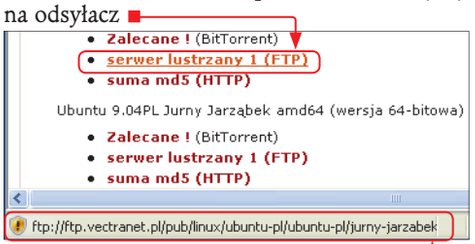


2 Jeżeli chcesz pobrać system przez sieć BitTorrent, kliknij *prawym* klawiszem myszy na pierwszym odsyłaczu, wybierz z menu Zapisz element docelowy jako... i zapisz plik **.torrent** w dowolnym miejscu na dysku.

3 Wróć do interfejsu programu AirLive i przejdź do zakładki **BitTorrent**. Kliknij w niej Przeglądaj... Otwórz z dysku pobrany wcześniej plik **.torrent** i kliknij Upload. Pojawi się komunikat informujący o załadowaniu pliku.

4 W interfejsie urządzenia pojawi się jeszcze jedno okno z ustawieniami dotyczącymi pobierania (np. katalog docelowy, powiadamianie e-mailem o pobraniu pliku), ale wystarczy kliknąć Save, by rozpoczęło się pobieranie.

5 W podobny sposób możesz pobrać plik z FTP albo HTTP. Naprowadź kursor myszy na odsyłacz ■

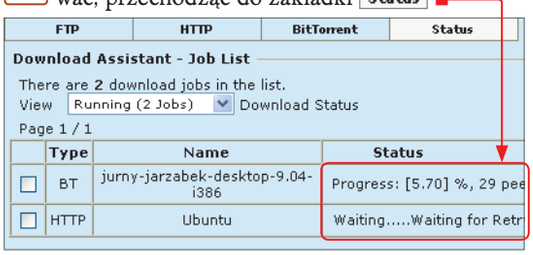


i w pasku stanu sprawdź, czy jest to plik pobierany z serwera FTP czy HTTP ■.

6 Kliknij *prawym* klawiszem myszy w przeglądarce na bezpośredni odsyłacz do pliku. Z menu kontekstowego wybierz polecenie Kopiuj skrót albo Kopiuj adres odnośnika (w zależności od przeglądarki, jakiej używasz).

7 Wróć do interfejsu programu AirLive i przejdź do zakładki **FTP** lub **HTTP**, w zależności od tego, z jakiego serwera pobierasz plik. W polu Job Name wpisz nazwę zadania, np. Ubuntu, a w pole URL wklej skopiowany adres. Kliknij Save.

8 Postęp pobierania plików możesz obserwować, przechodząc do zakładki **Status** ■



Po kilku godzinach lub kilku dniach pobierany plik znajdzie się w całości na dysku sieciowym.

Adresy internetowe

1 http://ubuntu.pl

SŁOWNIK: trudne terminy

05 SSID
ang. Service Set Identifier, ciąg o długości do 32 znaków, jednoznacznie identyfikujący sieć bezprzewodową; aby różne urządzenia mogły komunikować się drogą radiową, muszą mieć ustawiony ten sam identyfikator SSID

06 UNC
ang. Universal Naming Convention, sposób zapisywania ścieżek do zasobów sieciowych (plików i drukarek), najczęściej spotykana postać to \\nazwa_komputera\nazwa_zasobu\nazwa_folderu\nazwa_pliku

07 mapowanie
w przypadku sieci komputerowych jest to tworzenie w lokalnym systemie „skrótu" do udostępnionego przez inne urządzenie zasobu (folderu) sieciowego po to, by dla użytkowników był widoczny tak, jak dysk lokalny

08 media strumieniowe
sposób przesyłania obrazu i dźwięku przez sieć „na życzenie", przy czym odtwarzane media nie muszą być zapisywane na dysku lokalnym, lecz jedynie buforowane i odtwarzane bezpośrednio z sieci

09 NAS
ang. Network Attached Storage, pamięć niezależna od komputera, podłączana bezpośrednio do sieci, zwykle jest to dysk (lub macierz) wyposażony w dodatkowy układ elektroniczny i port sieciowy (ethernet lub Wi-Fi)

10 IDE
ang. Integrated Drive Electronics, standard pierwotnie przeznaczony do obsługi dysków twardych, po czym powstało rozszerzenie Enhanced IDE obsługujące napędy optyczne; jest też określany skrótem ATA/ATAPI

Wideo przez sieć

Multimedia przechowywane na dyskach sieciowych można odtwarzać na komputerze, ale też na specjalnych odtwarzaczach sieciowych podłączanych do telewizora i domowego sprzętu audio, co jest rozwiązaniem znacznie bardziej naturalnym. Odtwarzacze tego typu są bardzo uniwersalne. Mogą służyć jako dyski USB oraz dyski sieciowe (jak wykorzystany w naszym przykładzie Emtec Movie Cube Q120 za 800–1200 zł, w zależności od pojemności dysku). Mają polski interfejs, wyświetlają napisy w filmach DivX, nowe modele coraz częściej odtwarzają filmy HD. Potrafią też odtwarzać materiały z dysku wbudowanego, zewnętrznego, przez sieć LAN lub Wi-Fi, a także bezpośrednio z sieci, przez rozmaite protokoły, np. Sambę (udostępnianie plików z dysku sieciowego) czy **UPnP AV** 49>12 (jest to przesyłanie mediów strumieniowych przez sieć pomiędzy urządzeniami sieciowym zgodnymi ze standardem **UPnP** 49>13).

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat domowych sieci w poniedziałek 8 czerwca 2009 r. od g. 15:00.

CzatTeria **www.czateria.pl**

Uruchomienie odtwarzacza sieciowego

Aby móc odtwarzać materiały audio, wideo i zdjęcia przez sieć, trzeba podłączyć odtwarzacz do telewizora. Dopiero później konfiguruje się połączenie sieciowe z użyciem kreatora wyświetlanego na ekranie telewizora

Podłączanie do telewizora

Telewizor z odtwarzaczem możesz połączyć na kilka sposobów.

1 Jeżeli twój telewizor jest wyposażony w wejście **HDMI** 49>14, zapewni ono najlepszą jakość obrazu i dźwięku. Podłącz kabel do tego wejścia, a drugi koniec kabla do wyjścia HDMI odtwarzacza ■.

2 Jeżeli masz telewizor wyposażony w wejście komponentowe – można to poznać po trzech wejściach RCA: czerwonym, zielonym i niebieskim ■, podłącz do niego kabel z odpowiednimi końcówkami, a drugi koniec kabla do odpowiedniego wyjścia odtwarzacza.

3 Jeżeli twój telewizor nie ma ani wejścia HDMI, ani komponentowego, pozostaje złącze kompozytowe ■. W takiej sytuacji podłącz kabel zakończony końcówkami cinch do wejścia telewizora, a także odpowiedniego wyjścia odtwarzacza.

4 Jeśli wykorzystujesz złącze inne niż audio, koniecznie jest osobne podłączenie dźwięku. Można w tym celu wykorzystać tradycyjne biało-czerwone złącza RCA ■ albo jedno z cyfrowych wyjść **S/PDIF** 49>15 ■. W tym drugim przypadku potrzebujesz wysokiej klasy wzmacniacza audio, który ma wejście tego samego typu. W ogóle bardzo dobrym rozwiązaniem jest podłączanie odtwarzacza do domowego sprzętu audio zamiast do telewizora, bo jakość dźwięku będzie na pewno lepsza.

Po podłączeniu kabli możesz włączyć odtwarzacz i telewizor. W telewizorze wybierz odpowiednie wejście (HDMI, komponentowe, kompozytowe itp.), by na ekranie pojawił się obraz z odtwarzacza.

Konfiguracja portu sieciowego

Każdy odtwarzacz sieciowy ma pewne ustawienia domyślne, które nie zawsze są najlepsze podczas współpracy z danym telewizorem. Szczególnie warto znaleźć w menu opcje dotyczące obrazu i spróbować ustawić np. wyższą rozdzielczość. My nie będziemy się nimi zajmować, skupimy się natomiast na podłączeniu odtwarzacza do sieci. Masz przy tym dwie możliwości: sieć kablowa (Fast Ethernet) lub Wi-Fi. W pierwszym przypadku wystarczy kupić kabel sieciowy o odpowiedniej długości i połączyć nim odtwarzacz z routerem. W przypadku Wi-Fi potrzebna jest dodatkowa konfiguracja połączenia sieciowego.

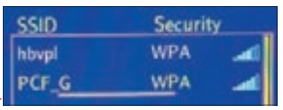
1 W głównym oknie interfejsu odtwarzacza wybierz SETUP. Następnie prawym lub lewym przyciskiem na pilocie ■ przejdź do menu Sieć i zatwierdź wybór ■.

2 Nadal posługując się pilotem, przejdź strzałką w dół do opcji Modify i zatwierdź wybór.

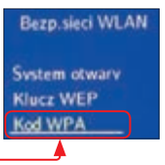
3 Jako tryb połączenia pozostaw Infrastruktura i zatwierdź wybór.

4 W następnym kroku dotyczącym wyboru SSID sieci bezprzewodowej wybierz opcję Automatyczny i zatwierdź wybór. To najprostsza opcja, która pozwoli na wyszukanie sieci bezprzewodowych w pobliżu.

5 Po chwili na ekranie pojawi się lista sieci Wi-Fi ■. Strzałkami w górę i w dół wybierz swoją sieć i zatwierdź wybór.



6 Kolejne kroki dotyczą zabezpieczeń sieci bezprzewodowej. Z listy wybierz rodzaj zabezpieczeń w twojej sieci Wi-Fi – załóżmy, że będzie to popularne WPA ■.



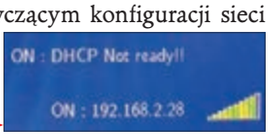
7 Za pomocą klawiatury ekranowej wprowadź klucz szyfrujący. Gdy wprowadzisz go w całości, wybierz OK i zatwierdź klucz przyciskiem na pilocie.

8 W kolejnym oknie konfiguracyjnym wybierz opcję DHCP IP, bo taka zwykle jest odpowiednia dla większości sieci domowych, i zatwierdź wybór.

9 W kolejnym oknie wyświetlą się wszystkie wprowadzone przez ciebie ustawienia – zatwierdź je przyciskiem na pilocie. Nowe ustawienia zostaną sprawdzone przez odtwarzacz ■.

10 Po udanym połączeniu pojawi się ostateczne polecenie, by zatwierdzić ustawienia: ZATWIERDŹ

11 W oknie dotyczącym konfiguracji sieci będziesz mógł sprawdzić adres IP, a także siłę sygnału radiowego ■. Zapamiętaj szczególnie adres, ponieważ przyda się później, podczas połączenia z odtwarzaczem przez sieć.



Odtwarzacz sieciowy w roli dysku USB lub NAS

Odtwarzacze sieciowe Emtec, podobnie jak wiele innych, mają dodatkowe tryby pracy. Jednym z nich jest dysk USB – wystarczy podłączyć dysk do komputera przez USB i wgrać na niego filmy, muzykę i zdjęcia. Dzięki temu urządzenie staje się zupełnie niezależne od sieci. Trzeba przy tym pamiętać, że urządzenie podłączone w ten sposób do komputera ma wyłączone wszystkie funkcje sieciowe.

Drugim trybem jest praca w roli dysku sieciowego, czyli NAS. Po skonfigurowaniu połączenia sieciowego, gdy znasz adres IP odtwarzacza, możesz uzyskać do niego dostęp, podając ten adres w formacie UNC, np. **\\192.168.1.22**. W przypadku odtwarzacza Emtec zobaczysz dwa katalogi, które możesz zamapować sobie w systemie, by mieć do nich stały dostęp, np. umieszczać na jednym swoje dane (drugi jest dostępny do zapisu tylko przez USB).

Korzystanie z odtwarzacza sieciowego

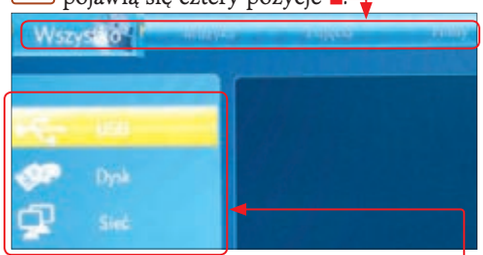
Gdy odtwarzacz zostanie już podłączony do telewizora i będzie miał skonfigurowane połączenie sieciowe, można go użyć do odtwarzania materiału audio, wideo czy zdjęć bezpośrednio z sieci – z komputera udostępniającego takie dane albo z dysku sieciowego, o czym pisaliśmy w artykule „Ciekawe funkcje sieci".

Odtwarzanie przez Sambę

Protokół Samba, czyli inaczej udostępnianie plików, jest rozwiązaniem szeroko stosowanym, dlatego spora część odtwarzaczy sieciowych jest przystosowana do współpracy z nim. Jeden z takich odtwarzaczy to Emtec MovieCube Q120.

1 W głównym menu odtwarzacza wybierz ikonę i naciśnij środkowy przycisk na pilocie, by przejść do przeglądarki plików.

2 Na ekranie, na górnym pasku nawigacyjnym pojawią się cztery pozycje.



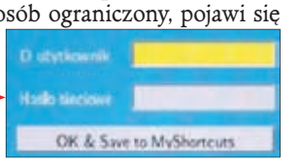
Strzałką w lewo i w prawo możesz się poruszać po tej zawartości.

3 Natomiast na pasku po lewej stronie masz dostęp do urządzenia USB (jeśli do odtwarzacza jest podłączona np. pamięć USB flash), do dysku zewnętrznego, a także otoczenia sieciowego. Wybierz ostatnią opcję.

4 W lewej części okna pojawi się lista grup roboczych. W przypadku domowej sieci będzie to zazwyczaj jedna grupa, do której należy twój pecet i dysk sieciowy. Górną i dolną strzałką na pilocie przejdź do danej grupy i zatwierdź wybór środkowym przyciskiem.

5 Na kolejnej liście pojawią się zasoby sieciowe (komputery i dyski NAS) należące do wybranej grupy. Wybierz dysk lub komputer, z którego chcesz obejrzeć film lub zdjęcia albo posłuchać muzyki.

6 Ponieważ zwykle dostęp do systemu jest w pewien sposób ograniczony, pojawi się prośba o nazwę użytkownika i hasło. Naciśnij środkowy klawisz pilota, by pojawiła się klawiatura ekranowa (taka sama jak podczas konfiguracji Wi-Fi, w rozdziale „Konfiguracja portu sieciowego"). Za jej pomocą wprowadź nazwę użytkownika. Podobnie postąp w przypadku hasła.



7 Gdy już wprowadzisz nazwę użytkownika i hasło, przyciskiem strzałki w dół przejdź do pola OK & Save to MyShortcuts i zatwierdź ustawienia.

8 Jeżeli logowanie się powiedzie, zobaczysz listę zasobów udostępnionych przez dysk sieciowy.

9 Gdy wejdziesz do jednego z zasobów, pojawi się lista folderów, podfolderów i wreszcie plików – dokładnie taka struktura, jaką masz na dysku. Gdy przyciskiem strzałki wybierzesz jeden z plików, urządzenie przetestuje, czy wydajność sieci jest odpowiednia do jego odtworzenia (ważne szczególnie w przypadku Wi-Fi), a następnie w okienku podglądu rozpocznie się odtwarzanie. W przypadku muzyki w prawym okienku widoczne będą informacje na temat utworu.

10 Gdy naciśniesz środkowy przycisk pilota, rozpocznie się odtwarzanie na pełnym ekranie.

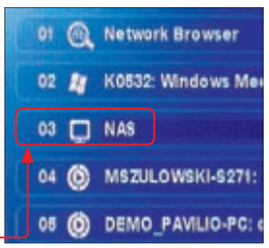
Odtwarzanie przez UPnP AV

Odtwarzanie danych z sieci może być uciążliwe, gdy konieczna jest konfiguracja ustawień, a później podawanie nazwy użytkownika i hasła, by wreszcie dostać się do określonego materiału. Serwery mediów strumieniowych oferują maksimum uproszczeń. W warsztacie „Uruchamianie funkcji przesyłania mediów" w części „Ciekawe funkcje sieci" pokazaliśmy, jak uruchomić taki serwer na dysku sieciowym, teraz pokażemy, jak łatwo można wykorzystać tę funkcję na odtwarzaczu sieciowym. Do tego celu użyjemy odtwarzacza Popcorn Hour A-110, który jest zgodny z protokołem UPnP AV (co niestety, na razie nie jest cechą wszystkich odtwarzaczy).

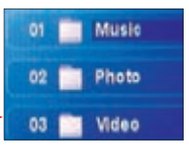
1 Podłącz odtwarzacz do telewizora (analogicznie jak w rozdziale „Podłączanie do telewizora"), następnie włącz odtwarzacz i telewizor. Na tym ostatnim wybierz odpowiednie źródło sygnału, by na ekranie pojawił się obraz z odtwarzacza.

2 Na pilocie odtwarzacza wciśnij przycisk.

Na ekranie pojawi się lista zawierająca wszelkie źródła materiału audio i wideo. Jeśli dysk sieciowy ma wbudowany serwer UPnP AV, pojawi się na tej liście.

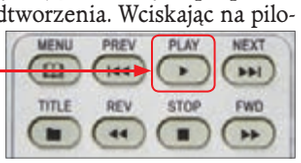


3 Na pilocie wciśnij ENTER, by przejrzeć zawartość udostępnianą przez dysk. Pojawi się lista.



4 Przyciskami strzałek na pilocie wybierz odpowiednią zawartość, a następnie ponownie naciśnij ENTER.

5 Jeśli przejdziesz do listy utworów muzycznych, pojawi się podział na wykonawców, albumy czy rodzaje muzyki, natomiast w przypadku filmów czy zdjęć zobaczysz po prostu listę plików do odtworzenia. Wciskając na pilocie ENTER albo przycisk, rozpoczniesz wyświetlanie fotografii (pokazu slajdów) lub filmu albo odtwarzanie muzyki.



Pierwszy z zaprezentowanych sposobów odtwarzania materiałów audio, wideo i zdjęć z sieci jest bardziej skomplikowany. ponieważ wymaga praktycznie zalogowania się do dysku sieciowego. Drugi jest lepiej dostosowany do domowego sprzętu elektronicznego, bo użytkownik od razu widzi materiały udostępniane przez urządzenia sieciowe i nie musi niczego konfigurować.

SŁOWNIK: trudne terminy

11 SATA
ang. Serial Advanced Technology Attachment – szeregowa magistrala dyskowa o przepustowości 300 MB/s, wykorzystująca cieńsze i bardziej elastyczne kable z mniejszą liczbą styków niż poprzednie interfejsy dyskowe

12 UPnP AV
standard urządzeń i programów przesyłających multimedia przez sieć, wykorzystujących m.in. protokół UPnP; produkty są dzielone na serwery mediów (wysyłają dane) oraz klienty (ang. Control Points), które je odbierają

13 UPnP
ang. Universal Plug and Play, jest to standard podobny do Plug and Play w komputerach, pozwala współpracować urządzeniom bez konieczności ich konfiguracji; UPnP jest wersją tego standardu przeznaczoną do sieci

14 HDMI
ang. High-Definition Multimedia Interface – złącze cyfrowe do przesyłania nieskompresowanego obrazu i dźwięku; jest następcą DVI i pozostaje z nim zgodny; transmituje sygnał zabezpieczony przed kopiowaniem

15 S/PDIF
ang. Sony/Philips Digital Interface Format – bardzo popularny standard przesyłania dźwięku w postaci cyfrowej przez pojedyncze złącze elektryczne (RCA, tzw. cinch) albo optyczne (tzw. TOSLink), niekiedy może to być też minijack

16 ad hoc
ten łaciński zwrot oznacza działanie tymczasowe, w przypadku sieci komputerowych; jest to sieć tworzona bez żadnej infrastruktury (np. routera), a jedynie poprzez równorzędne, bezpośrednie połączenie komputerów

Drukowanie bez kabli

Wśród wielu zastosowań sieci, które ułatwiają korzystanie z komputera i multimediów, jest także bezprzewodowe drukowanie. Pierwszą firmą, która zaczęła stosować interfejsy Wi-Fi w tanich drukarkach atramentowych, przeznaczonych do użytku domowego, jest Lexmark. Obecnie wiele drukarek (np. Z2420 – od 200 zł) i urządzeń wielofunkcyjnych (np. X4650 – od 250 zł) tego producenta ma port Wi-Fi, dzięki czemu drukarka może stać w domu niemal w dowolnym miejscu, niekoniecznie w pobliżu komputera czy routera. A konfiguracja druku przez sieć bezprzewodową okazuje się niezwykle łatwa.

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat domowych sieci w poniedziałek 8 czerwca 2009 r. od g. 15:00.

Czateria www.czateria.pl

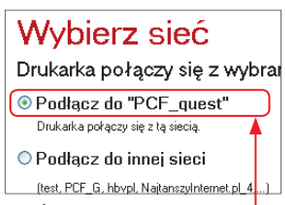
Praca drukarki w infrastrukturze bezprzewodowej

Jeśli masz już w domu klasyczną sieć, tzn. router oraz jeden lub więcej komputerów, drukarka Wi-Fi powinna być podłączona na stałe do infrastruktury sieciowej, tzn. sieci bezprzewodowej udostępnianej przez router albo punkt dostępowy. W większości prostych drukarek tego podłączenia nie da się zrealizować za pomocą panelu kontrolnego drukarki, bo jest on zbyt prosty. Trzeba podłączyć drukarkę do komputera przez USB, a dopiero później przełączyć ją specjalnym programem, by zaczęła korzystać z interfejsu bezprzewodowego. Zakładamy więc, że masz już drukarkę podłączoną do USB, a także zainstalowane sterowniki.

1 W menu Start odszukaj i uruchom program Lexmarka Narzędzie konfiguracji bezprzewodowej.

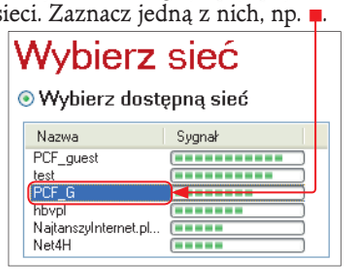
2 W pierwszym oknie kliknij Rozpocznij >. Drukarka rozpocznie wyszukiwanie sieci bezprzewodowych.

3 Po kilku minutach program zaproponuje podłączenie drukarki do sieci, która ma najsilniejszy sygnał, w naszym przykładzie jest to opcja ■.



Możesz też wybrać drugą dostępną opcję: Podłącz do innej sieci. Kliknij Kontynuuj >.

4 Po wybraniu drugiej opcji pojawi się lista sieci. Zaznacz jedną z nich, np. ■.



Kliknij przycisk Kontynuuj >.

5 W kolejnym oknie, w polu Klucz sieciowy: musisz podać klucz szyfrujący do swojej sieci. Pojawi się komunikat o łączeniu z wybraną siecią Wi-Fi.

6 Na koniec zostaje jeszcze odłączenie kabla USB. Konfiguracja kończy się komunikatem o udanym podłączeniu drukarki do sieci bezprzewodowej:

Zmiana portu drukarki z Wi-Fi na USB nie oznacza, że musisz jeszcze raz instalować sterowniki do drukarki. Zostanie to wykonane automatycznie.

7 Instalując sterowniki na innych komputerach, musisz zaznaczyć, że instalacja dotyczy już skonfigurowanej drukarki, podłączonej przez interfejs Wi-Fi. Podczas instalacji wybierz więc Bezprzewodowe połączenie sieciowe.

8 Następnie podczas instalacji sterowników wskaż kolor kontrolki na drukarce Wi-Fi. Ponieważ po konfiguracji drukarki będzie to kolor zielony, wybierz tę opcję ■.

Kliknij Kontynuuj > i dokończ instalację. Drukarka zostanie automatycznie wykryta przez program instalacyjny.

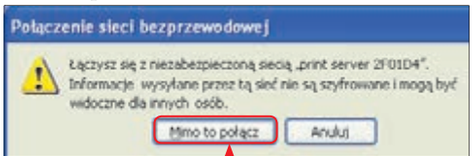
Tryb ad hoc w drukarkach firmy Lexmark

Lexmark przewidział sytuację, gdy drukarka nie może być podłączona do sieci. Dotyczy to np. użytkowników, którzy mają tylko notebook oraz drukarkę, a niekoniecznie router czy w ogóle stały dostęp do internetu. Drukowanie w takiej sytuacji będzie możliwe dzięki połączeniu **ad hoc** 49>16 komputera z drukarką.

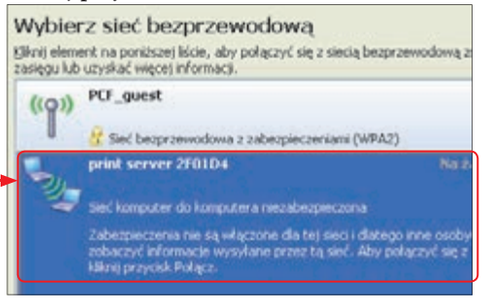
1 W zasobniku systemowym odszukaj ikonę połączenia Wi-Fi ■ i kliknij ją *prawym* klawiszem myszy. Z menu kontekstowego wybierz polecenie Wyświetl dostępne sieci bezprzewodowe.

2 Jeśli drukarka jest włączona, na liście sieci zobaczysz połączenie drukarki Lexmark ■. Ikona symbolizująca dwa notebooki ■ wskazuje na to, że jest to połączenie ad hoc. Kliknij to połączenie, a następnie kliknij przycisk Połącz.

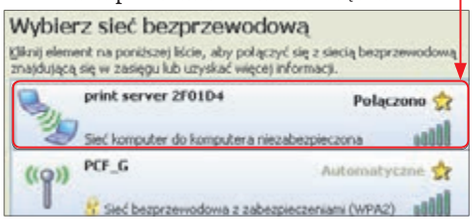
3 Pojawi się komunikat dotyczący braku zabezpieczeń serwera druku:



Kliknij przycisk ■.



4 Po chwili połączenie między drukarką a komputerem zostanie nawiązane ■.



5 Po tych czynnościach możesz przystąpić do instalacji sterowników drukarki – według kroków 7 – 8 poprzedniego warsztatu.

Należy jeszcze dodać, że porty Wi-Fi wbudowane w drukarki pozwalają nie tylko drukować bezprzewodowo, ale wbudowane w urządzenia wielofunkcyjne również skanować czy nawet diagnozować stan drukarki, jak w zwykłych urządzeniach podłączanych przez USB. ■

ASUS zaleca system Windows Vista® Ultimate

AUTOMOBILI LAMBORGHINI

Jesteś gotów na ostrą jazdę?

ASUS-LAMBORGHINI VX5

Rewolucyjny ASUS-LAMBORGHINI VX5. We wnętrzu tego technologicznego dzieła sztuki ryczy wściekły duch Lamborghini Reventon, nowoczesnej legendy, która ognistym śladem wdziera się w monotonny świat motoryzacji. Inspirowany przez odważne i męskie kształty Reventona VX5 kipi pierwotną, zwierzęcą mocą, procesora Intel® Core™ 2 Quad oraz oryginalnym system operacyjnym Window® Vista Ultimate.

intel Centrino 2 inside

Look for Intel Inside®

Intel, logo Intel, logo Centrino i Centrino, Intel Core oraz Core Inside są znakami towarowymi bądź znakami zastrzeżonymi korporacji Intel lub jej dostawców w Stanach Zjednoczonych oraz w innych krajach.

CD 7/2009

Grupa: UŻYTKOWE

- **Gladinet Cloud Desktop Starter RC 32-bit 0.9**
  program umożliwiający wykorzystanie przestrzeni dyskowej usługi SkyDrive
- **Comodo BackUp 1.0**
  program do automatyzacji backupu

Chroń ważne pliki

Atak wirusa, awaria dysku, kradzież komputera... Na twoje dane czyha wiele niebezpieczeństw. Możesz im przeciwdziałać, wykonując kopie zapasowe cennych plików. I nie musisz wydawać pieniędzy na dodatkowe zabezpieczenia.

Wykorzystując oferowaną przez Microsoft, w ramach pakietu Live, usługę SkyDrive i dwa programy zamieszczone na dołączonym do tego wydania PC Formatu krążku, otrzymujesz rozwiązanie zapewniające darmowe, automatyczne wykonywanie kopii zapasowych. Z internetowego dysku SkyDrive każdy zainteresowany może korzystać zupełnie za darmo. Do dyspozycji jest aż 25 GB pojemności. Powinno to w zupełności wystarczyć do zabezpieczenia najważniejszych plików. Jeżeli jednak uznasz, że to za mało, możesz używać jeszcze większej pojemności, tworząc dodatkowe konta w usłudze SkyDrive.

Jednym z zamieszczonych na krążku programów jest Gladinet Cloud Desktop. Jest to narzędzie, które potrafi przestrzeń udostępnianą w ramach usługi SkyDrive uwidocznić w Eksploratorze Windows pod postacią kolejnej ikony dysku. Dzięki temu dostęp do dysku online (w usłudze SkyDrive) masz z każdego programu zainstalowanego w Windows, a nie tylko z przeglądarki.

Backup ma sens tylko wtedy, jeśli kopia zapasowa wybranych przez ciebie plików wykonuje się sama co określony przez ciebie czas. W celu dokonania niezbędnych ustawień skorzystaj z kolejnego zamieszczonego na płycie darmowego programu – Comodo Backup.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Ustawianie usługi Windows Live SkyDrive

Zanim przejdziemy do szczegółowych wskazówek opisujących, jak zautomatyzować proces wykonywania kopii zapasowych na dysku SkyDrive, musisz przeprowadzić odpowiednie przygotowania. Będziesz potrzebował własnego konta w usłudze SkyDrive. Niezbędne programy znajdziesz na płycie dołączonej do tego wydania PC Formatu. Konieczne będzie również wydajne łącze internetowe bez limitu ilości przesyłanych danych.

Rejestracja konta Windows Live

Ten etap mogą pominąć wszyscy użytkownicy jakiejkolwiek usługi z grupy Windows Live. Jeżeli korzystasz np. z Live Messengera (komunikatora internetowego dostarczanego razem z Windows Vista), już masz konto i swój identyfikator Live ID. Tych, którzy nie mieli jeszcze okazji założenia swojego konta, zachęcamy – będzie ono niezbędne do dalszych działań. Rejestracja jest bardzo prosta i darmowa.

1 Uruchom przeglądarkę internetową, następnie wejdź na stronę 1. Wyświetli się polskojęzyczna strona główna usług Windows Live. Kliknij widoczny na stronie przycisk ■. Następnie kliknij Zapisz mnie.

2 Na kolejnej stronie zostanie wyświetlony formularz rejestracyjny. Wypełnij go i kliknij przycisk Akceptuję.

3 Po prawidłowym wypełnieniu formularza zostaniesz automatycznie zalogowany na swoje nowe konto i wyświetli się główna strona twojego konta w usłudze Windows Live.

Zakładanie folderu backupu w usłudze Live SkyDrive

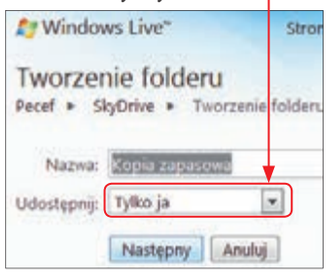
Skoro jesteś już zalogowany, od razu przejdź do kolejnego etapu – zakładania folderu online, do którego już niebawem będą automatycznie zapisywane kopie zapasowe twoich najważniejszych plików.

1 Zakładamy, że wciąż jesteś zalogowany na swoje nowo założone (albo już wcześniej posiadane) konto w usłudze Windows Live. Na stronie głównej twojego konta w menu widocz-

nym w górnej części strony kliknij odsyłacz Więcej i z rozwiniętej w ten sposób listy wybierz SkyDrive.

2 W przeglądarce pojawi się strona główna usługi Live SkyDrive. Kliknij widoczny na niej odsyłacz Utwórz folder.

3 Na kolejnej stronie w polu Nazwa: wpisz nazwę tworzonego folderu online. Zalecamy nazwę kojarzącą się z zadaniem, do którego przygotowywany folder będzie przeznaczony, np. **Kopia zapasowa**. Na liście Udostępnij: pozostaw domyślnie zaznaczony wybór.



Pliki zawarte w takim folderze nie będą nikomu udostępniane i tylko ty, po prawidłowym zalogowaniu się do serwisu, będziesz miał do nich dostęp. Kliknij przycisk Następny.

4 Kolejna strona to panel przekazywania plików na dysk SkyDrive. Ponieważ nie interesuje nas tradycyjne przesyłanie plików, lecz wykonywanie automatycznej kopii zapasowej, niczego na razie nie wysyłaj, tylko kliknij przycisk Anuluj. Zostanie wczytana strona z zawartością utworzonego folderu. Będzie na niej widoczna informacja:

Ten folder jest pusty. Może warto umieścić tu kilka plików?

Adresy internetowe

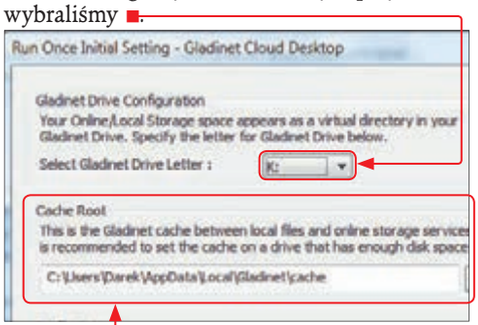
1 http://home.live.com

Konfiguracja dostępu do dysku online

Program Gladinet Cloud Desktop jest dostępny do 32-bitowych i 64-bitowych wersji Windows i występuje w dwóch odmianach: darmowej wersji Starter oraz wciąż jeszcze udostępnianej za darmo wersji Professional, mającej jednak status beta i ograniczonej czasowo. Ponieważ wykonywanie kopii zapasowej nie może być ograniczone czasowo, proponujemy użycie darmowej, uboższej w funkcje, ale w zupełności wystarczającej do naszych zadań wersji Starter.

1 Instalacja programu Gladinet Cloud Desktop Starter przebiega standardowo, po jej uruchomieniu, najlepiej za pośrednictwem menu naszego krążka, musisz po prostu potwierdzać kolejne etapy. Nie musisz zmieniać żadnych domyślnych ustawień kreatora instalacji.

2 Program Gladinet Cloud Desktop uruchomi się automatycznie bezpośrednio po zakończeniu instalacji. Podczas pierwszego uruchomienia najpierw pojawi się okno wstępnej konfiguracji Run Once Initial Setting - Gladinet Cloud Desktop. W oknie tym dokonujesz bardzo ważnych ustawień. W sekcji Gladinet Drive Configuration rozwiń listę Select Gladinet Drive Letter :, następnie wskaż na niej literę dysku, pod jaką chcesz mieć dostępny dysk online z usługi SkyDrive. W naszym przykładzie wybraliśmy.



Sekcja określa folder na dysku lokalnym, który ma pełnić rolę pamięci podręcznej (cache). Folder ten jest niezbędny w procesie synchronizacji danych między dyskiem lokalnym a serwisami online (w naszym przykładzie dyskiem SkyDrive) i powinien się znajdować na dysku twardym o odpowiednio dużej objętości. Jak dużej? 10 GB wolnej przestrzeni wcale nie będzie zbyt małą wartością. Jeżeli masz sporo wolnego miejsca na dysku systemowym (najczęściej oznaczonym literą **C:**), nie musisz zmieniać domyślnego folderu cache, do którego ścieżka jest automatycznie wpisywana w sekcji Cache Root.

3 W kolejnej sekcji, Profile Setting, masz możliwość ochrony ustawień programu Gladinet poprzez zaszyfrowanie. W komputerze domowym jest to jednak zupełnie zbędna komplikacja – wybrane przez ciebie ustawienia programu i tak są chronione przez hasło do konta użytkownika Windows, z którego w danej chwili korzystasz. Dlatego pole wyboru Encrypt Profile pozostaw niezaznaczone. Ostatnia sekcja, Auto Updating, dotyczy automatycznej aktualizacji programu. W tym przypadku zalecane jest pozostawienie domyślnego ustawienia, czyli aktywnego pola wyboru Enable Auto Update. Kliknij OK, aby zapisać ustawienia.

4 Po krótkiej chwili na ekranie pojawi się główne okno programu Gladinet Cloud Desktop. Kliknij w nim opcję:

Mount Disk Storage or Web Storage As Virtual Directory

5 W oknie Virtual Directory Manager zacznij od rozwinięcia listy Service Provider: widocznej w sekcji Select a Service Provider First. Następnie wybierz z niej pozycję.

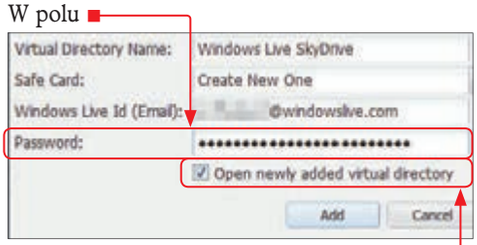
Na liście znajduje się wiele innych popularnych usług przechowywania danych online. Z nich również możesz korzystać za pośrednictwem programu Gladinet.

6 Po wybraniu SkyDrive'a zmienią się pozostałe parametry oraz opcje widoczne w oknie Virtual Directory Manager. W polu tekstowym Virtual Directory Name: możesz wpisać nazwę wirtualnego folderu będącego odzwierciedleniem przestrzeni udostępnianej w ramach SkyDrive'a. Naszym zdaniem proponowana przez program nazwa jest w zupełności wystarczająca. Pole Windows Live Id (Email): wypełnij, podając swój identyfikator logowania do usługi Windows Live.

Ograniczenia przepustowości

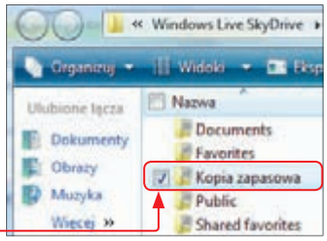
Wykonanie kopii zapasowej 1 GB danych na łączu internetowym o parametrach uploadu (wysyłanie danych od ciebie do internetu) z prędkością 128 kb/s będzie trwało 18 godzin 38 minut i 28 sekund. Dlatego, **planując kopię zapasową, weź pod uwagę objętość danych oraz parametry łącza, a zwłaszcza szybkość wysyłania (upload), a nie pobierania (download)**. Przykładowo użytkownicy najszybszej obecnie w Polsce usługi dostępu do internetu o nazwie Internet Ultra, świadczonej przez UPC, wykonają kopię zapasową 25 GB danych (pełna objętość SkyDrive'a) w czasie ok. 30 godzin. Prędkość wysyłania w tej usłudze to 2 Mb/s. Pamiętaj, że tylko pierwszy backup wybranych przez ciebie danych będzie polegał na wykonaniu kopii wszystkich plików. Potem kopia zapasowa będzie tylko uzupełniana o pliki, które się pojawią w monitorowanych folderach, zatem backup będzie, przy tych samych parametrach łącza, znacznie szybszy.

W polu



wpisz hasło uwierzytelniające cię jako uprawnionego użytkownika tej usługi. Pozostaw zaznaczone pole wyboru i kliknij przycisk Add.

7 Po krótkiej chwili pojawi się okno Information. Kliknij w nim Yes. Jeżeli nie chcesz widzieć tego okna podczas kolejnych podłączeń dysku online, zaznacz pole wyboru Don't show this message next time. Program teraz rozpocznie tworzenie wirtualnego folderu. Operacja ta, w zależności od szybkości łącza internetowego, może potrwać. Po chwili powinieneś zobaczyć automatycznie otwarte okno Eksploratora Windows zawierające... foldery na twoim dysku w Live SkyDrive! Na liście folderów znajduje się utworzony wcześniej w SkyDrive folder o nazwie.



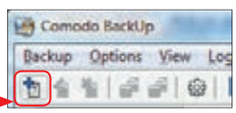
Automatyzacja backupu programem Comodo BackUp

Dotarłeś do etapu, w którym możesz korzystać z 25 GB przestrzeni online tak wygodnie, jak z każdego folderu na dysku lokalnym (choć oczywiście przesył danych online będzie znacznie wolniejszy). Wciąż jednak nierozwiązana jest bardzo istotna kwestia automatyzacji backupu. Chodzi o to, by kopia zapasowa wybranych przez ciebie plików wykonywała się sama, co jakiś ustawiony przez ciebie czas. W celu dokonania niezbędnych ustawień skorzystaj z programu Comodo BackUp.

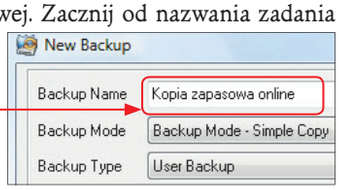
1 Instalator Comodo BackUp ma niestandardowy wygląd, jednak proces instalacji przebiega tak, jak w większości aplikacji Windows. Po prostu potwierdzasz kolejne etapy instalacji bez konieczności modyfikowania domyślnych ustawień. Po zakończeniu instalacji komputer będzie musiał być ponownie uruchomiony.

2 Po ponownym uruchomieniu Windows najpierw uruchom program Gladinet Cloud Desktop, następnie uruchom Comodo Backup, dwukrotnie klikając widoczną na pulpicie Windows ikonę.

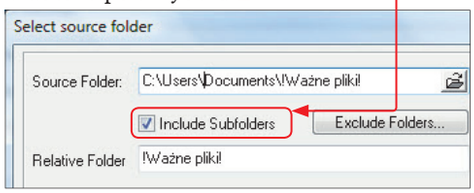
3 W oknie głównym programu Comodo BackUp kliknij ikonę **New Backup**.



4 Pojawi się kolejne okno, New Backup, w którym dokonasz ustawień automatycznej kopii zapasowej. Zacznij od nazwania zadania kopii, wpisując w pole Backup Name np. . Następnie kliknij widoczny w dolnej lewej części okna przycisk Add Item i wybierz z rozwiniętego menu pozycję Add Folder.



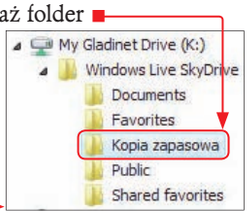
5 W oknie Select source folder, które się pojawi, kliknij ikonę folderu widoczną po prawej stronie pola tekstowego Source Folder: i w okienku dialogowym Przeglądanie w poszukiwaniu folderu wskaż folder, którego kopię zapasową chcesz regularnie wykonywać. W naszym przykładzie wybraliśmy folder o nazwie !Ważne pliki!. Kliknij OK. Powrócisz do okna Select source folder. Jeżeli chcesz, by wskazany folder był archiwizowany online razem z podfolderami, upewnij się, że jest zaznaczone pole wyboru.



Pozostałych opcji nie musisz dostosowywać. Kliknij OK.

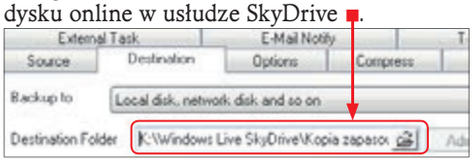
6 Powtarzając operacje w krokach 4 i 5, dodajesz kolejne foldery do zadania backupu. Gdy już wybierzesz pełną pulę danych, które chcesz chronić, przejdź w oknie New Backup do zakładki Destination, pod którą kliknij ikonę folderu widoczną po prawej stronie pola tekstowego Destination Folder.

7 W oknie Przeglądanie w poszukiwaniu folderu odnajdź teraz i wskaż folder znajdujący się w twojej usłudze SkyDrive. Dostęp do niego uzyskasz za pośrednictwem wirtualnego dysku Gladinet, patrz ilustracja.



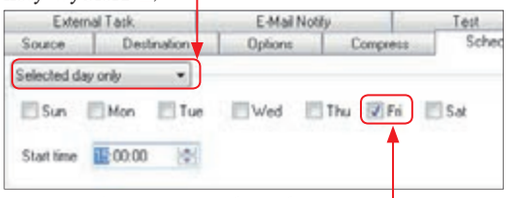
Po wskazaniu docelowego folderu kliknij przycisk OK.

8 Powrócisz do okna New Backup, w którym, w polu Destination Folder powinna być widoczna ścieżka dostępu do wirtualnego folderu będącego odzwierciedleniem folderu na twoim dysku online w usłudze SkyDrive.



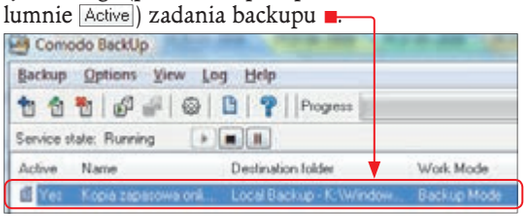
Czas na ustawienie harmonogramu zadania backupu. Przejdź do zakładki Schedule.

9 Pod zakładką Schedule ustalasz, kiedy zadanie automatycznej kopii zapasowej ma być uruchamiane. Załóżmy, że chcesz wykonać kopie w każdy piątek o godz. 15.00. Z rozwijanej listy wybierz,



a następnie zaznacz pole wyboru i w polu Start time wybierz godzinę 15.00. Kliknij OK, by zatwierdzić ustawienia.

10 Powrócisz do okna głównego programu Comodo BackUp, w którym zobaczysz wpis dotyczący dopiero skonfigurowanego i już uaktywnionego (poznasz to po wpisie Yes w kolumnie Active) zadania backupu.



Możesz już zminimalizować okno programu. Agent aplikacji Comodo Backup działa w tle i zadba o to, by punktualnie o godzinie trzeciej po południu, w każdy piątek wykonać w pełni automatycznie kopię twoich najcenniejszych danych.

Komercyjne rozwiązania do archiwizacji danych online

NORTON ONLINE BACKUP

Użytkownik rozwiązania proponowanego przez firmę Symantec otrzymuje na rok 25 GB przestrzeni online przeznaczonej na kopie zapasowe plików z maksymalnie pięciu komputerów. Dla każdego komputera można ustawić niezależny harmonogram wykonywania backupu. Rozwiązanie umożliwia pełną automatyzację wykonywania kopii zapasowych. Archiwizowane dane są szyfrowane. Można dokupić dodatkową przestrzeń na archiwizowane pliki.

Cena: 189,99 zł

Dostępność: www.symantec.com/pl/pl/norton/onlinebackup?inid=pl_hhobanner_nobu_pdpg

BEKAPER

Program jest skojarzony z usługą udostępniania internetowego dysku na witrynie edysk.pl. Sam program jest udostępniany za darmo, umożliwia proste wykonywanie kopii zapasowej plików umieszczonych w folderze Moje dokumenty, oprócz tego możliwe jest ręczne skonfigurowanie, co ma być archiwizowane. Cena przestrzeni na serwerach edysk.pl zależy od wariantu usługi. Przykładowo dysk online o pojemności 10 GB na rok to koszt ok. 40 zł. Istnieje też wariant darmowy, ale masz wtedy do dyspozycji tylko 100 MB.

Cena: zależna od wariantu (do 120 zł za trzy lata usługi na pojemność 10 GB)

Dostępność: www.bekaper.pl, www.edysk.pl

mSEJF

Interesująca usługa online, do której jest bezpłatnie dostarczany program o tej samej nazwie. Podobnie jak w przypadku Bekapera koszty zależą od wybranej opcji, ale zastosowano tu inny model rozliczeń. Przykładowo tzw. konto Srebrne (dostępne tylko dla użytkowników domowych) kosztuje 5 zł miesięcznie za każde 3 GB zajmowane przez użytkownika, łączna pojemność jest wg serwisu nieograniczona limitem (jedynym ograniczeniem jest koszt). Udostępniane jest także darmowe konto Brązowe, o pojemności 1 GB, przeznaczone do zabezpieczenia danych z pojedynczego stanowiska. Opłaty są przedpłacane (najpierw płacisz, potem korzystasz).

Cena: zależna od wariantu (najdroższy, Złoty, to 10 zł/mies. za każdy komputer + 1,5 zł/mies. za 1 GB chronionych danych)

Dostępność: www.msejf.pl

ADRIVE

Usługa ta zasługuje na wymienienie ze względu na największą pojemność online udostępnianą za darmo. Niestety, chcąc wykorzystywać ją do automatycznego backupu, należy pobrać udostępniane oprogramowanie klienckie, z którego można korzystać bezpłatnie tylko przez 14 dni. Wykupując konto Signature, otrzymujemy już program zarządzający wykonywaniem kopii, ale musimy liczyć się z wydatkiem równowartości ok. 7 dol. miesięcznie (lub 70 dol. rocznie).

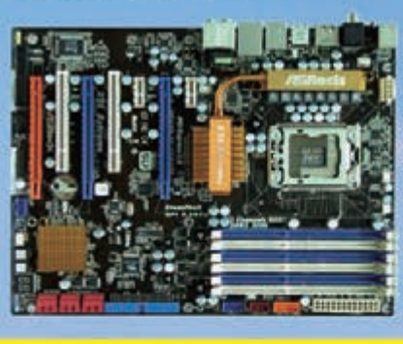
Cena: zależna od wariantu (najdroższy: Premium 1 TB to koszt 131,95 dolarów miesięcznie lub 1319,50 dolarów rocznie)

Dostępność: www.adrive.pl

Excellent motherboard with a good balance of Price and Performance!

ASRock®

X58 Extreme



Free Gift!!

Come and Win ASRock NetTop and MultiBook!Buy ASRock MB and share good news with your friends!

Period: 1st June– 15th July 2009

www.asrock.com

X58 Extreme

Intel® X58 + ICH10R Chipsets

Supports Intel Core / Core 2

Advanced V8 Power Phase Design

- LGA 1366, QPI 6.4GT/s
- Triple Channel DDR3 2000(OC)
- 2 double-wide spacing PCIE x 16 Gen2 slots
- NVIDIA® Quad SLI™ 3Way SLI™
- ATI™ Quad CrossFireX™
- 2 x IEEE 1394 ports
- Power eSATA/USB connector
- ASRock Instant Boot, Instant Flash, Smart BIOS, OC Tuner, ES
- ASRock DuraCap (2.5 x longer life time)
- Clear CMOS/Power Reset LED

Windows® 7 WHQL Ready

SLI

Instant Boot | 3 Channel Memory Architecture | Instant Flash

P45X3 Deluxe

Intel® P45+ ICH10 Chipsets

Supports Intel Core / Core 2

Advanced V8 Power Phase Design

- Dual Channel DDR3 1600
- 2 x PCIE 2.0 x 16 slots
- ATI™ CrossFireX™
- 2 x IEEE 1394 ports
- PCIE Gigabit LAN
- Power eSATA/USB connector
- ASRock Instant Boot, Instant Flash, Smart BIOS, OC Tuner, ES
- ASRock DuraCap (2.5 x longer life time)
- Clear CMOS/Power Reset LED

Windows® 7 WHQL Ready

Instant Boot | 2 Channel Memory Architecture | 4 DDR3 1600 | Instant Flash

M3A780GXH/128M

AMD 780G + SB 710 Chipsets

AMD Phenom II / AMD 780G

- Supports 140W CPU
- AMD OverDrive™ with ACC feature
- Dual DDR3 1800(OC)/1333
- 2 x PCIE 2.0 x 16 slots
- ATI™ CrossFireX™, Hybrid CrossFireX™ and 3-Way CrossFireX™
- PCIE Gigabit LAN
- AMD Radeon HD3200, UVD, PS4.0
- 128MB side port memory (DDR3 1333(OC))
- Three VGA Outputs: DVI-D, D-Sub, HDMI
- ASRock Instant Boot, Smart BIOS, OC Tuner, ES

AM3 Ready

Windows® 7 WHQL Ready

Instant Boot | 2 Channel Memory Architecture | ASRock ACC | DDR3 1600 (OC) | HDMI

• The specification is subject to change without notice. • The brand and product names are trademarks of their respective companies. • Any configuration other than original product specification is not guaranteed.

ABC DATA
www.abcdata.pl
tel.: +48 (022) 67 60 900

Ab.pl Digital World
www.abonline.pl
tel. +48 (071) 32 40 500

ACTION®
www.action.pl
Tel.: +48 (022) 33 21 600

incom
www.incom.pl
tel: +48 (071) 35 88 012

ASRock
www.asrock.com

CD 7/2009

Grupa: UŻYTKOWE
■ Offline NT Password & Registry Editor 080802
narzędzie do resetowania haseł w Windows XP/Vista

Jak pokonać hasło

Chcąc aktywnie uczestniczyć w cyfrowym życiu, musisz pamiętać loginy do różnych stron, piny do kart płatniczych, hasła do systemu. Może się zdarzyć, że zapomnisz hasła do Windows. Przeczytaj, jak sobie wtedy poradzić.

Musisz mieć czystą płytę CD, płytę dołączoną do bieżącego wydania PC Formatu, narzędzie do nagrywania płyt z plików obrazów w formacie ISO (jeżeli masz w komputerze zainstalowaną nagrywarkę, to z pewnością dysponujesz także oprogramowaniem dodawanym do niej i umożliwiającym nagrywanie płyt, także z plików ISO). Proponowane przez nas rozwiązanie bazuje na programie Offline NT Password & Registry Editor. Program ten należy uruchomić ze specjalnie przygotowanej płyty startowej, z której uruchomisz komputer. Następnie musisz wykonać kilka prostych kroków zmierzających do wykasowania zapomnianego hasła administracyjnego, po czym restartujesz komputer i już uzyskasz dostęp do systemu.

Działaj w dobrej wierze

Nieautoryzowane włamanie do komputera za pomocą przedstawionej w artykule metody łatwo wykryć, gdyż dostęp do systemu jest odzyskiwany poprzez usunięcie lub zastąpienie starego hasła do konta administratora nowym hasłem. Taka zmiana hasła zostanie natychmiast zauważona przez uprawnioną osobę – właściciela komputera. **Przypominamy, że nieautoryzowany dostęp do danych i ich zmiana mogą być uznane za przestępstwo**. Włamanie do cudzego komputera i wprowadzenie w nim zmian może zostać uznane za oszustwo komputerowe, które zgodnie z art. 287 kodeksu karnego jest zagrożone karą nawet 5 lat pozbawienia wolności. Działasz na własną odpowiedzialność.

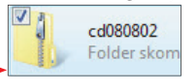
Nasze porady nie służą do włamywania się na cudze komputery, choć za ich pomocą możesz przejąć konto administratora (czyli z pełnym zestawem uprawnień) na dowolnym komputerze PC pracującym pod kontrolą Windows 2000, XP lub Vista. Mamy nadzieję, że wykorzystasz nasze porady w dobrej wierze, np. odzyskując dostęp do zapomnianego konta w twoim komputerze lub pomagając osobie bliskiej, która zapomniała hasła logowania do systemu Windows w wersji XP lub Vista.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Przygotowanie nośnika startowego

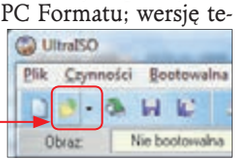
Pierwszy etap działań polega na utworzeniu płyty startowej zawierającej program Offline NT Password & Registry Editor. Operacja ta wymaga dostępu do komputera z nagrywarką i zainstalowanym na nim oprogramowaniem do nagrywania płyt z plików obrazów ISO. W warsztacie pokazujemy proces nagrywania płyty na przykładzie programu Ultra ISO, jednak operację tę wykonasz także za pomocą innego oprogramowania.

1 Obraz ISO płyty startowej zawierającej program Offline NT Password & Registry Editor jest umieszczony w spakowanym (w formacie ZIP) pliku ■.



Rozpakuj ten plik do dowolnego folderu na dysku twardym.

2 Uruchom program do nagrywania płyt (w naszym przykładzie UltraISO, w wersji 8.6.6 – program ten dołączaliśmy w pełnej wersji do wydania 9/2008 PC Formatu; wersję testową można pobrać z witryny producenta 1). W oknie głównym programu UltraISO kliknij ikonę ■.



3 W oknie Otwórz plik ISO wskaż plik obraz ISO z rozpakowanego w kroku 1 pliku ZIP i kliknij Otwórz.

4 Plik obraz ISO zostanie wczytany do programu. W oknie głównym zobaczysz listę plików, która zostanie nagrana na płycie. Umieść czystą płytę CD w nagrywarce i kliknij ikonę Wypal obraz CD.

5 W oknie Wypal obraz nie musisz zmieniać domyślnych ustawień. Program sam rozpoznaje nagrywarkę i automatycznie ustawia takie parametry jak np. prędkość nagrywania. Kliknij przycisk Wypal. Rozpocznie się proces nagrywania. Powinien się dość szybko zakończyć, gdyż na płycie zostanie nagranych niewiele danych. Po zakończeniu zapisu tacka z nagraną płytą wysunie się automatycznie. Możesz już wyłączyć program do nagrywania.

Poprawne wyłączenie Windows

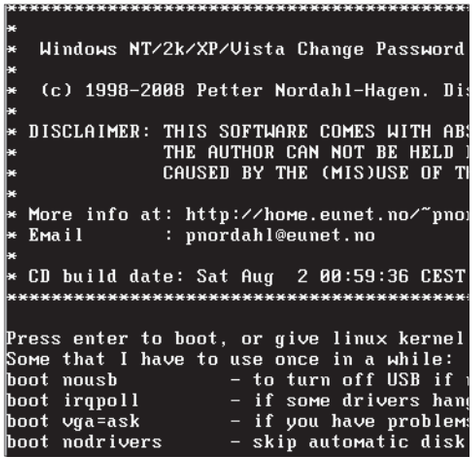
Program Offline NT Password & Registry Editor zadziała, pod warunkiem że system Windows został poprawnie zamknięty. W przeciwnym wypadku nie nadpisze w rejestrze wartości odpowiedzialnych za hasło i w rezultacie usunięcie zapomnianego hasła się nie powiedzie. W takim przypadku uruchom system, a następnie wyłącz go poprawnie, korzystając z kontrolek wyłączania umieszczonych na ekranie logowania. Nie musisz się logować, więc fakt, że nie znasz hasła logowania, nie przeszkadza w przywróceniu stanu prawidłowego wyłączenia systemu.

Właściwe resetowanie hasła w Windows

Dysponując nagraną płytą startową z programem Offline NT Password & Registry Editor, możesz przejść do właściwej części operacji – resetowania hasła logowania Windows.

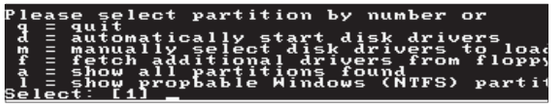
1 Włóż nagraną płytę startową z programem do resetowania hasła do napędu optycznego w komputerze, w którym dostęp do systemu jest zablokowany z powodu zapomnianego hasła. Jeszcze raz zalecamy zapoznanie się z ramką „Resetujesz hasło? Pamiętaj!" i zrestartuj go, by zaczął się uruchamiać z płyty CD.

2 Gdy komputer uruchomi się z płyty, zobaczysz zestaw informacji w trybie tekstowym:



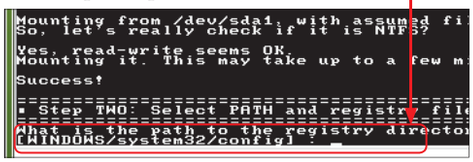
Możesz nacisnąć klawisz **[Enter]** lub chwilę poczekać. Rozpocznie się ładowanie właściwego programu do resetowania hasła.

3 Zobaczysz gąszcz komunikatów – nie przerażaj się. Program powinien sam automatycznie rozpoznać, na którym dysku i partycji jest zainstalowany system Windows:



Musisz zatwierdzić wybór programu, wciskając klawisz **[1]** i **[Enter]**.

4 Kolejny etap to potwierdzenie ścieżki dostępu do plików rejestru Windows.



Jeżeli nie masz na dysku kilku instalacji Windows, domyślne wskazanie jest poprawne. Musisz je jedynie potwierdzić, wciskając klawisz **[Enter]**.

5 Program oprócz resetowania hasła oferuje także dostęp do konsoli odzyskiwania, ale to nas w tej chwili nie interesuje. Wciśnij **[1]** i **[Enter]**.

6 Program załaduje do pamięci klucze rejestru odpowiedzialne za przechowywanie haseł. Czas na ich edycję, wciśnij **[1]** i **[Enter]**.

Resetujesz hasło? Pamiętaj!

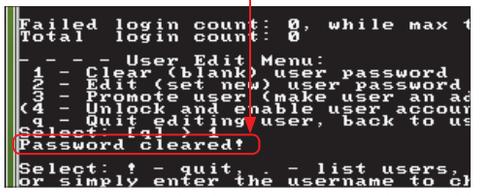
- Jeżeli na komputerze, na którym próbujesz zresetować hasło logowania, znajdują się zaszyfrowane systemem EFS pliki, miej na uwadze, że po skasowaniu zapomnianego hasła utracisz dostęp do zaszyfrowanych danych.
- Przed uruchomieniem komputera z płyty startowej zawierającej program do resetowania hasła upewnij się, że używasz klawiatury podłączonej do gniazdka PS/2. Klawiatury USB nie będą działać.
- Ustaw sekwencję urządzeń startowych w BIOS-ie komputera w taki sposób, aby najpierw były poszukiwane informacje uruchomieniowe na płycie włożonej do napędu optycznego.
- Usunięcie zapomnianego hasła podanym przez nas sposobem zadziała tylko z komputerem domowym. W przypadku komputerów podłączonych do domen i firmowych nie rób niczego sam, lecz zgłoś się do administratora.

7 Program zapyta cię o konto, którego hasło chcesz zresetować. Domyślnym wyborem jest konto administratora

i na tym poprzestaniemy. Zatwierdź wybór, wciskając klawisz **[Enter]**.

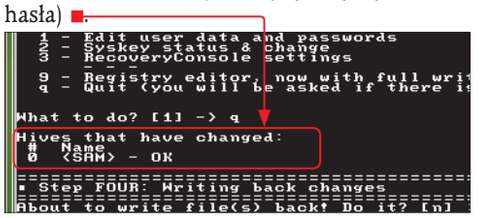
8 W następnym etapie program wyświetli dostępne opcje wskazujące, co można zrobić z danym kontem użytkownika. Nas interesuje wyczyszczenie zapomnianego hasła – wciśnij **[1]** i **[Enter]**.

9 Powinieneś zobaczyć na ekranie komunikat



który oznacza, że hasło jest usunięte. Aby wyjść z programu, wciśnij klawisz **[!]** i **[Enter]**, a następnie **[q]** i **[Enter]**.

10 Program zapyta, czy zapisać zmiany wprowadzone do rejestru (czyli wyczyszczenie hasła)



Wciśnij **[y]** i **[Enter]**. Program zapisze zmiany i zapyta, czy uruchomić całą procedurę od nowa. Nie ma takiej potrzeby, wciśnij **[n]** i **[Enter]**. Następnie wyjmij z napędu płytę i ponownie uruchom komputer. Będziesz mógł się już zalogować na konto administratora.

REKLAMA

RISING
INTERNET
SECURITY 2009

FIREWALL
ANTYWIRUS
ANTYROOTKIT
ANTYSPYWARE
OCHRONA WWW

WWW.QUANTUS.PL

CENA BRUTTO:
TYLKO 146,16 / ROK

Wyłączny dystrybutor na Polskę
Quantus Technology Sp. z o.o.
tel. +48 22 8632035; fax +48 22 2112083

CD 7/2009
Grupa: GRAFIKA
■ Microsoft Image Composite Editor 1.2 Release 1 (w wersji 32-bit i 64-bit)
program do łączenia zdjęć w panoramy

Szerokie horyzonty

Są takie obiekty, które nie mieszczą się w kadrze aparatu. Wtedy przydaje się umiejętność robienia fotografii panoramicznych – wiernie oddadzą wygląd dużych budynków, przestrzeń krajobrazów, szczegółowość planów czy map.

Do łączenia zdjęć w ujęcia panoramiczne potrzebujesz odpowiedniego oprogramowania. Na krążku znajdziesz wyposażony w interesujące funkcje program Microsoft Image Composite Editor (ICE). Jego zaletą są bardzo dobre algorytmy detekcji typu panoramy i automatycznego dopasowywania zdjęć źródłowych tak, by uzyskać jak najlepszy rezultat. Program nie ma żadnego limitu budowanych panoram. Umożliwia tworzenie nawet gigapikselowych obrazów składających się z kilkuset fotografii składowych. Aplikacja Microsoftu jest udostępniana za darmo w dwóch wersjach: 32-bitowej oraz przeznaczonej do 64-bitowych wersji Windows. Uwaga! Program będzie działał tylko w systemie, w którym są zainstalowane biblioteki .NET Framework.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Łączenie pojedynczych fotografii w panoramy

Instalacji programu nie będziemy dokładnie przedstawiać, ponieważ przebiega standardowo. Musisz jedynie zaakceptować licencję i potwierdzać kolejne etapy kreatora instalacji bez potrzeby ingerowania w jego ustawienia.

1 Uruchom program ICE, wybierając ikonę Microsoft ICE z menu Start.

2 Zobaczysz okno główne: Microsoft Image Composite Editor. Zacznij od dodania zdjęć składowych przygotowywanej panoramy. Przeciągnij po prostu myszką pliki zdjęć na szary obszar roboczy okna głównego.

3 Program automatycznie rozpocznie analizę przeciągniętych plików z fotografiami i spróbuje dopasować zdjęcia w taki sposób, by powstała odpowiednia panorama. Nawet jeżeli zdjęcia nie były wczytane do programu we właściwej kolejności, program sam zadba o ich poprawne ustawienie. Proces ten może potrwać – w zależności od mocy obliczeniowej komputera i liczby wczytanych fotografii składowych – nawet kilka minut.

4 Po przetworzeniu wczytanych do programu fotografii zobaczysz w oknie głównym wynik połączenia zdjęć składowych. Panorama nie jest jeszcze w pełni gotowa. Widoczne postrzępione krawędzie obrazu wynikają z niedopasowania poszczególnych zdjęć składowych. Musisz przyciąć obraz tak, by białą ramkę wypełniała w całości panorama, a nie postrzępione kontury:

Widoczne oznaczenie trybu wspomagania panoramy ■, w który są powszechnie wyposażane cyfrówki wielu producentów. Zapewnia uzyskiwanie dobrych zdjęć składowych do panoram.

5 Obraz możesz wykadrować na jeden z dwóch sposobów. Pierwszy sposób polega na skorzystaniu z automatyki programu. Kliknij widoczny w sekcji Crop odnośnik Automatic Crop. W ten sposób panorama zostanie tak skadrowana, by odciąć poszarpane krawędzie obrazu. Drugi sposób to ręczne kadrowanie obrazu – chwytanie myszą i przesuwanie znaczników kadrowania (białe kwadraciki widoczne na środkach krawędzi ramki). Jeżeli chcesz, by odrzucane obszary były jak najmniejsze, zastosuj się do porad z ramki „Odpowiednie przygotowanie zdjęć...".

6 Po wykadrowaniu panoramy przejdź do sekcji Export. Domyślnie wybranym wyjściowym formatem zapisu jest JPEG, najpopularniejszy format plików z cyfrowymi zdjęciami. Suwakiem Options: Quality: regulujesz jakość (stopień kompresji) obrazu. Im większa wartość (przesunięcie suwaka w prawo), tym wyższa jakość, ale też większy plik wynikowy z panoramą. Za pomocą rozwijanej listy Scale: określasz stopień zmniejszenia lub powiększenia obrazu.

Odpowiednie przygotowanie zdjęć do stworzenia panoramy

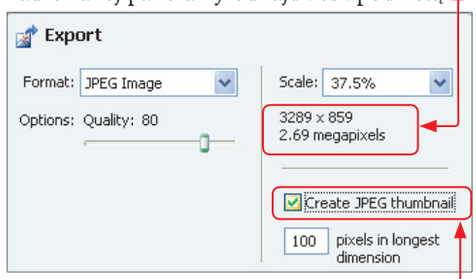
Chcąc uzyskać dobre ujęcie panoramiczne, musisz dysponować odpowiednim materiałem źródłowym, czyli fotografiami, z których będziesz składał panoramę.

■ W celu wykonania poziomego zdjęcia panoramicznego umocuj aparat na statywie prostopadle do powierzchni, blokując poziomą oś obrotu.

■ Analogicznie w przypadku ujęć pionowych (np. fotografowaniu wysokich budynków) umocuj aparat na statywie, blokując pionową oś obrotu.

■ Sprawdź, czy twój aparat ma wbudowany tryb panorama assist. Jeśli ma, wykorzystaj go. Ułatwia on wykonywanie zdjęć składowych, zwłaszcza gdy nie masz statywu.

Aktualne wymiary (w pikselach) utworzonej i wykadrowanej panoramy odnajdziesz pod listą ■.



Jeżeli zaznaczysz pole wyboru ■, zapisanemu plikowi wyjściowemu będzie towarzyszyła miniatura panoramy.

7 Kliknij teraz przycisk Export... W oknie Zapisywanie jako przejdź do folderu, w którym chcesz zapisać gotowy plik z panoramą. Wypełnij pole Nazwa pliku: i kliknij Zapisz. Panorama jest gotowa.

Zabawy z perspektywą i inne triki

Pokazany w poprzednim warsztacie proces tworzenia panoram zakłada niezmienność domyślnych ustawień programu MS ICE. Tymczasem, zmieniając te ustawienia, możesz mieć nie tylko wpływ na takie parametry, jak wynikowa wielkość panoramy, ale też możesz ją zmodyfikować artystycznie, np. zniekształcając perspektywę.

Tryby łączenia zdjęć

1 Program ma wbudowane różne tryby łączenia zdjęć w panoramy. Algorytmy analizują zdjęcia składowe i na tej podstawie dopasowują odpowiedni tryb łączenia. Przykładowo w poprzednim warsztacie korzystaliśmy z trybu

, w którym zdjęcia są łączone w taki sposób, jakby były rozmieszczone na wewnętrznej powierzchni walca. Taki tryb jest optymalnym wyborem w przypadku zdjęć krajobrazu. Nie jest to jednak jedyny tryb łączenia.

2 Wyboru danego trybu dokonujesz w sekcji Stitch. Dostępne są tam następujące możliwości:

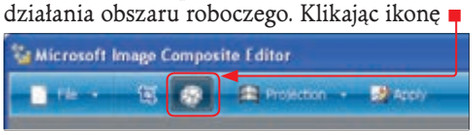
Planar Motion 1 – to tryb, w którym zdjęcia są łączone ze sobą przy zachowaniu sztywnej skali. Nie ma wprowadzanych żadnych zniekształceń perspektywicznych. Ten tryb najlepiej się nadaje do łączenia zdjęć przedstawiających np. fragmenty jakiegoś obiektu dwuwymiarowego: wielkoformatowego planu, dzieła malarskiego, projektu czy mapy.

Planar Motion 2 – w tym trybie zdjęcia są łączone w panoramy z wykorzystaniem tzw. przekształceń afinicznych, w których proste przechodzą w proste, proste równoległe w proste równoległe, ale długości odcinków i kąty mogą się zmieniać.

Planar Motion 3 – tryb, w którym obraz panoramiczny jest przekształcany z wykorzystaniem funkcji homograficznych. Trudno powiedzieć, w jakich przypadkach jego stosowanie jest optymalnym wyborem, ciekawie prezentują się panoramy krajobrazu z delikatnie zauważalną krzywizną horyzontu. Najlepiej poeksperymentuj. Jeżeli rezultat cię zadowoli, wyeksportuj panoramę w tym trybie.

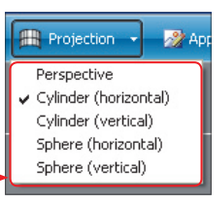
Zniekształcenie perspektywy

1 Oprócz trybu łączenia zdjęć i domyślnie aktywnego trybu kadrowania program Microsoft ICE udostępnia jeszcze alternatywny tryb działania obszaru roboczego. Klikając ikonę



widoczną w górnej części okna, przełączasz obszar roboczy w tryb korekcji perspektywy. Uwaga, tryb ten będzie dostępny tylko wtedy, gdy w sekcji Stitch jest wybrana z listy Camera motion: pozycja Rotating Motion.

2 Wygląd obszaru roboczego ulegnie zmianie. Zmontowaną perspektywę możesz przesuwać na widocznej w obszarze roboczym płaszczyźnie. W zależności od wybranego typu projekcji przesunięcie fotografii będzie dawało różny rezultat. Typ projekcji wybierasz z menu Projection.



3 Przykładowo, gdy wybierzesz z menu Projection pozycję Sphere (vertical), a następnie przesuniesz panoramę w bok, zobaczysz efekt podobny do widocznego na ilustracji:

Eksperymentując w trybie korekcji perspektywy, uzyskasz inne nieszablonowe efekty.

Uzyskanie takiego ujęcia wymagałoby użycia drogiego szerokokątnego obiektywu. Dzięki panoramom budowanym z kilku zdjęć składowych wystarczy dowolna cyfrówka i odpowiednie oprogramowanie.

Dodatkowe możliwości programu Microsoft ICE

Program Microsoft ICE ma oprócz zaprezentowanych w artykule kilka dodatkowych możliwości.

- **Wygenerowane panoramy można wyeksportować do formatu HD View**. Ten format, opracowany przez Microsoft, umożliwia oglądanie gigantycznych wielogigapikselowych obrazów. Przekonaj się, jak wyglądają takie obrazy. Wystarczy do tego przeglądarka WWW. Korzystając z niej, odwiedź stronę: http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/groups/ivm/HDView/
- **Program pozwala także wyeksportować obrazy panoram do programu Photoshop**. Zaletą tej możliwości jest eksport warstw, które następnie w Photoshopie mogą być niezależnie edytowane.

Sprawdź, jaki program dostałeś z aparatem

Oprócz przedstawianego przez nas w artykule programu Microsoft ICE do tworzenia ujęć panoramicznych ze zwykłych fotografii warto wykorzystać oprogramowanie, które często jest sprzedawane w zestawie razem z aparatem cyfrowym.

Dość popularnym programem komercyjnym, dodawanym do aparatów cyfrowych bezpłatnie (w cenie aparatu), jest aplikacja o nazwie **ArcSoft Panorama Maker**. Jest to prosta w obsłudze aplikacja, w którą wbudowano szybkie i efektywne algorytmy łączenia zdjęć.

Z kolei nabywcy aparatów firmy Canon otrzymują z cyfrówką oprogramowanie **PhotoStitch** – również umożliwiające tworzenie panoram.

Korzystaj już dziś

Minimalne potrzeby Windows 7

Połączenie komputera z internetem (w celu pobrania plików instalacyjnych, a następnie otrzymywania regularnych aktualizacji systemu).
Procesor: taktowany zegarem co najmniej 1 GHz (zarówno 32-bitowy, jak i 64-bitowy).
Pamięć RAM: 1 GB w przypadku 32-bitowej wersji i 2 GB, gdy wybierasz wersję 64-bitową systemu.
Dysk twardy: 16 GB lub 20 GB wolnej przestrzeni (w zależności od wersji, odpowiednio: 32-bitowej i 64-bitowej).
Karta graficzna: dostosowana do DirectX 9 i WDDM 1.0 lub wyższa.

Windows 7 to system, na który z nadzieją oczekują zarówno użytkownicy Windows XP, jak i niezbyt udanego Windows Vista. Już dziś możesz wypróbować wersję przedprodukcyjną Windows 7, i to zupełnie za darmo!

Microsoft udostępnił system Windows 7 RC (Release Candidate) do pobrania ze swoich stron WWW. Oferuje darmowy dostęp do plików instalacyjnych systemu do końca lipca 2009 roku. Co prawda pliki instalacyjne Windows 7 RC można pobrać także z sieci BitTorrent, ale nie zalecamy tego sposobu. Microsoft ostrzega, że niektóre opublikowane w sieciach P2P pliki zawierające instalację Windows 7 są zainfekowane złośliwym oprogramowaniem. W artykule pokazujemy krok po kroku, jak pobrać z serwisu Microsoftu, a następnie zainstalować nowy system.

Na wstępie zapoznaj się z ramką „Minimalne potrzeby Windows 7". Jest ona przeznaczona raczej dla posiadaczy starszych maszyn pracujących pod kontrolą Windows XP. Komputer z Vistą z pewnością „uciągnie" Windows 7.

Windows 7 RC jest systemem udostępnianym w kilku językach, ale na publicznym, ogólnodostępnym kanale Microsoft nie zdecydował się na opublikowanie polskojęzycznej wersji instalacji systemu. Nasz poradnik oparliśmy na założeniu, że będziesz korzystał z wersji anglojęzycznej, ale jeżeli lepiej znasz francuski, hiszpański, niemiecki lub... japoński, możesz pobrać pliki instalacyjne nowego systemu w tym właśnie języku. Jeszcze ważna informacja: możesz mieć Windows 7 po polsku! Microsoft udostępnił pakiety językowe (w tym polski) zmieniające język interfejsu systemu – więcej szczegółów w ramce „Polski Windows 7 RC". Warto też wiedzieć, że klucze produktu Windows 7 nie są limitowane, więc możesz ten system wypróbować przez prawie rok na tylu komputerach, na ilu chcesz.

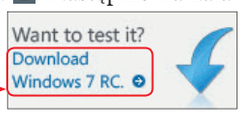
Z Windows 7 RC będziesz mógł korzystać, bez żadnych dodatkowych opłat, do 1 czerwca 2010 r.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Przygotowanie do instalacji Windows 7 RC

Jeżeli już wiesz, że twój komputer ma moc, która sprosta wymogom nowego systemu (patrz ramka „Minimalne potrzeby Windows 7"), zacznij od przygotowania nośnika instalacyjnego Windows 7.

1 Uruchom przeglądarkę WWW i w pasku adresowym wpisz 1. Następnie na załadowanej w przeglądarce witrynie odnajdź i kliknij widoczny po prawej stronie link.



2 Na kolejnej stronie zobaczysz informacje dotyczące nowego systemu. Przewiń informacje do sekcji Get the download i następnie, w zależności od tego, czy wybierasz wersję 32-bitową systemu, czy też 64-bitową, rozwiń odpowiadającą danej wersji listę i wybierz z niej język instalacji (w naszym przykładzie English). Kliknij przycisk Go. Jeżeli masz nowoczesny komputer, polecamy instalację wersji 64-bitowej. Właściciele starszych maszyn powinni wybrać wersję 32-bitową.

3 Na kolejnej stronie zostaniesz poproszony o zalogowanie się do swojego profilu Windows Live ID. Jeżeli korzystasz z jakiejkolwiek usługi funkcjonującej w ramach zestawu Live (np. Live Messenger czy Live SkyDrive), masz już swój identyfikator. W przeciwnym wypadku najpierw zapisz się do usługi (jest to darmowe), klikając odnośnik.

Zakładamy, że już masz identyfikator – wpisz go i towarzyszące mu hasło i kliknij przycisk Sign in.

4 Po zalogowaniu się musisz jeszcze wypełnić formularz swoimi danymi. Po jego wypełnieniu kliknij Continue.

5 Na kolejnej stronie zobaczysz informację, że wysłano do ciebie wiadomość potwierdzającą poprawność podanego adresu e-mailowego. Odbierz pocztę i kliknij widoczny w wiadomości link. Wyświetli się witryna, a w niej klucz produktu do pobieranej przez ciebie wersji Windows 7 RC. Przepisz ten klucz produktu lub wydrukuj stronę, a następnie kliknij przycisk.

Rozpocznie się pobieranie pliku ISO zawierającego obraz instalacyjnej płyty DVD systemu Windows 7.

6 Po pobraniu tego pliku musisz jeszcze nagrać płytę instalacyjną. Warsztat krok po kroku, jak nagrywać płyty z plików obrazów ISO, opublikowaliśmy już w tym numerze, w artykule dotyczącym kasowania hasła administratora w systemach Windows (56). Po nagraniu płyty możesz przejść do kolejnego etapu działań – właściwej instalacji Windows 7

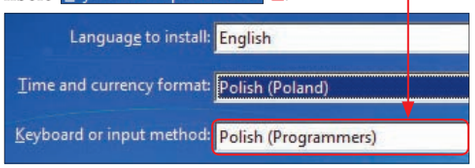
Adresy internetowe

1 www.microsoft.com/windows/windows-7/default.aspx

Instalowanie systemu Windows 7 RC

Masz już płytę instalacyjną systemu Windows 7. Możesz przystąpić do instalacji. Zanim jednak zaczniesz, kilka uwag. Pamiętaj, że wydania RC systemu Windows 7 nie można zainstalować jako aktualizacji bieżącego systemu. Musisz go zainstalować „od podstaw", najlepiej na czystym dysku twardym. Dlatego, jeżeli w tej chwili masz jakieś dane na dysku, na którym chcesz zainstalować nowy system, koniecznie wykonaj kopie zapasowe tych danych. Pamiętaj też o odpowiednim ustawieniu sekwencji startowej w BIOS-ie komputera. Chodzi o to, by informacje uruchomieniowe były najpierw poszukiwane na płycie DVD, a nie na dysku twardym.

1 Uruchom komputer i włóż do napędu DVD płytę instalacyjną z systemem Windows 7. Rozpocznie się proces ładowania plików instalacyjnych nowego systemu z płyty DVD. Po chwili zobaczysz okno Install Windows, w którym z listy Time and currency format: wybierz Polish (Poland). Spowoduje to automatyczną zmianę pozycji na liście Keyboard or input method:.



Kliknij Next.

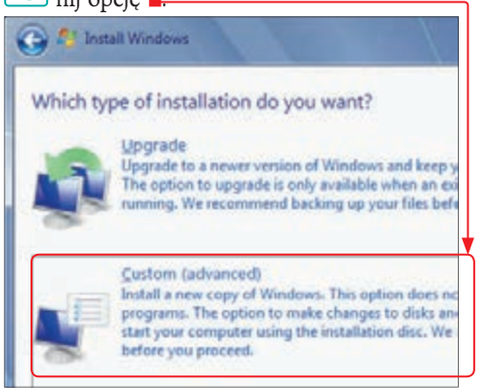
2 W kolejnym oknie kliknij widoczny na środku okna napis.

3 Po chwili wyświetli się jeszcze jedno okno – z tekstem licencji. Musisz ją zaakceptować, zaznaczając pole wyboru:

☑ I accept the license terms.

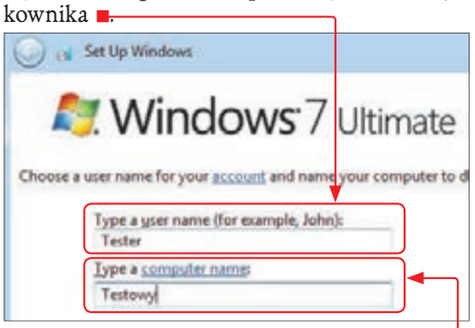
Kliknij Next.

4 Kolejny etap to wybór typu instalacji. Kliknij opcję.



Następnie pojawi się okno wyboru docelowego dysku twardego, na którym możesz zainstalować system. W naszym przykładzie instalujemy na czysty dysk. Wybierz docelowy dysk i kliknij przycisk Next.

5 Na tym kończą się ustawienia instalacji. Od tej chwili rozpocznie się właściwe kopiowanie i rozpakowywanie plików systemu na dysk twardy. Komputer będzie się automatycznie restartował. Jednym z ostatnich etapów instalacji będzie okno Set Up Windows, w którym wpisujesz dane logowania. Wpisz swoją nazwę użytkownika.

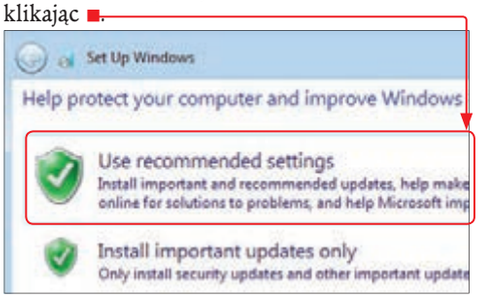


Możesz też zmienić domyślną nazwę komputera. Kliknij Next.

6 Następnie, w kolejnym oknie, wpisz dwukrotnie hasło, które będzie chroniło dostęp do twojego konta w systemie Windows 7 RC. Uwaga! Pole Type a password hint z podpowiedzią do hasła nie może pozostać puste. Kliknij przycisk Next.

7 Konto jest już ustawione. Czas na klucz produktu. Otrzymałeś go jeszcze przed rozpoczęciem pobierania, wpisz go teraz w puste pole tekstowe i kliknij Next.

8 Kolejny etap to konfiguracja automatycznych aktualizacji. Wybierz zalecane ustawienie, klikając.



System poprosi o ustawienie strefy czasowej. Nie musisz zmieniać domyślnych ustawień. Potwierdź je, klikając Next.

9 Jeżeli twój komputer jest podłączony do internetu, system to zauważy i poprosi o dookreślenie, czy jest to sieć firmowa, domowa czy może publiczny punkt dostępowy. Zakładamy, że to sieć domowa, kliknij:

10 Gratulacje! Właśnie zainstalowałeś Windows 7. Po krótkiej chwili zobaczysz pulpit nowego systemu.

Co nowego w Windows 7 RC

Przedstawiamy kilka nowych funkcji systemu Windows 7 RC, na które warto zwrócić uwagę, ponieważ bardzo ułatwiają korzystanie z systemu, dostęp do zgromadzonych w nim danych i pracę w sieci.

BIBLIOTEKI (z ang. Libraries)
Biblioteki funkcjonują podobnie jak katalogi i foldery, jednak dzięki bibliotekom możesz mieć łatwy dostęp do plików, które faktycznie znajdują się w różnych miejscach na dysku.

ŁATWE WYSZUKIWANIE
Rozbudowany mechanizm indeksowania danych oraz wbudowana w menu Start wyszukiwarka ułatwi ci znalezienie dowolnego pliku nie tylko wg jego nazwy, ale także jego zawartości.

ZARZĄDZANIE URZĄDZENIAMI
W Windows 7 zarządzanie podłączonym do komputera sprzętem jest dużo łatwiejsze dzięki zorganizowaniu opcji związanych z urządzeniami w ramach jednego okna Urządzenia i drukarki, które możesz wywołać z Panelu sterowania.

SIEĆ DOMOWA (homegroup)
Jeżeli masz w domu co najmniej dwa komputery połączone w sieć, funkcje tworzenia grup domowych w Windows 7 bardzo ułatwią wymianę plików (zdjęć, muzyki, filmów itp.) pomiędzy tymi komputerami, a także współdzielenie drukarek. Grupy domowe mogą być chronione hasłem, dzięki czemu osoba niepowołana nie będzie miała dostępu do udostępnianych danych.

ŁATWIEJSZE ŁĄCZENIE Z SIECIĄ
Wszystkie sieci bezprzewodowe w twoim zasięgu są automatycznie rozpoznawane, a połączenie się z jedną z nich sprowadza się do kliknięcia jej nazwy w okienku wywoływanym z poziomu zasobnika systemowego umieszczonego na pasku zadań Windows 7 RC.

ZGODNOŚĆ Z WINDOWS XP
System Windows Vista nie pozwala uruchomić niektórych programów działających w Windows XP. W Windows 7 ten problem został w znacznym stopniu rozwiązany.

Polski Windows 7 RC

Jeżeli wykonałeś opisywane przez nas działania, to najprawdopodobniej dysponujesz już zainstalowanym systemem Windows 7 RC. Jest to jednak wersja anglojęzyczna. Jak już wspominaliśmy w artykule, Microsoft nie udostępnia polskich plików instalacyjnych systemu.

Jednak język interfejsu można łatwo spolszczyć, ponieważ Microsoft udostępnił kilkadziesiąt pakietów językowych zmieniających język interfejsu Windows 7.

Jak łatwo się domyślić, został udostępniony także polskojęzyczny pakiet. Procedura zmiany języka jest bardzo prosta.

Pakiety językowe są dostarczane jako aktualizacje opcjonalne na kanale Windows Update. Wystarczy zatem, że otworzysz okno programu Windows Update i spośród dostępnych aktualizacji opcjonalnych wybierzesz do pobrania i instalacji polski pakiet językowy. Nie opisujemy dokładnie zmiany języka, ponieważ przebiega bardzo podobnie do tej, z którą mają do czynienia użytkownicy Windows Vista w wersji Ultimate. Artykuł na ten temat opublikowaliśmy w bieżącym wydaniu PC Formatu na 64.

CD 7/2009
Grupa: UŻYTKOWE
- WinPatrol 2009
- Norton 360 3.0 Trial
aplikacje ułatwiające zarządzanie uruchamianymi programami

Harmonijny rozruch Visty

82 sekundy zamiast 8 minut – o tyle przyspieszyliśmy start jednego z naszych redakcyjnych komputerów pracujących pod kontrolą systemu Windows Vista.

Uruchamianie się systemu Windows Vista trwające nawet 5 minut nie jest niestety niczym nadzwyczajnym. Problem ten wcale też nie musi dotyczyć starszych maszyn, z wolniejszymi procesorami i niewielką, jak na wymagania Visty, pamięcią RAM. Po prostu, jeżeli instalujesz dużo programów, to wcześniej czy później twój komputer zacznie się uruchamiać znacznie dłużej. Można jednak temu zaradzić, i to w stosunkowo prosty sposób. Zacznij od deinstalacji niepotrzebnych aplikacji. Nie będziemy szczegółowo przedstawiali procedury deinstalacji, ponieważ Windows Vista wyposażono w odpowiedni do tego, wygodny w obsłudze program – możesz go wywołać z panelu sterowania. Gdy już usuniesz z systemu naprawdę zbędne programy, zabierz się do konfiguracji tych elementów, które są uruchamiane razem z systemem operacyjnym. W ten sposób przyspieszyliśmy start jednej z redakcyjnych maszyn pracujących pod kontrolą systemu Windows Vista Home Premium z 8 minut do 82 sekund.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Usuwanie programów uruchamianych przy starcie systemu

W starszych niż Windows Vista systemach Windows do zarządzania startem aplikacji ładowanych do pamięci wraz z systemem Windows służył program o nazwie Konfiguracja systemu. Jest on również w Windows Vista. Jednak proponujemy, byś do skonfigurowania programów uruchamianych razem z Windows użył innego narzędzia – programu Windows Defender.

1 Program Windows Defender jest instalowany razem z systemem operacyjnym. Uruchom go, wybierając jego skrót z menu **Start** lub klikając jego ikonę Windows Defender widoczną na pasku zadań w zasobniku systemowym.

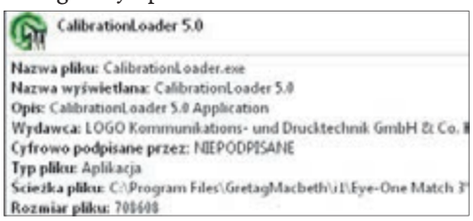
2 W oknie głównym Windows Defendera kliknij widoczny w górnej części okna przycisk-ikonę Narzędzia.

3 Wygląd okna ulegnie zmianie. W grupie Narzędzia kliknij Eksplorator oprogramowania.

4 W oknie Eksploratora oprogramowania zobaczysz wszystkie automatycznie uruchamiane razem z systemem programy – są wyświetlone na liście po lewej stronie. Domyślnie wszystkie widoczne pozycje są w kolumnie Klasyfikacja oznaczone jako **Jeszcze niesklasyfikowany** lub **Dozwolony**.

W obu przypadkach oznacza to, że programy są uruchomione i zajmują pamięć, wpływając tym samym na wydajność systemu. Czas to zmienić.

5 Gdy zaznaczysz jakikolwiek element na liście, zobaczysz po prawej stronie okna szczegółowy opis:



co to jest za program (czy też usługa), gdzie się znajduje itp. Nie jesteśmy w stanie podpowiedzieć, które z działających w twoim systemie programów możesz bezpiecznie wyłączyć. Sugerujemy jednak, byś pozostawił działające elementy cyfrowo podpisane i wydane przez Microsoft. Są to najczęściej składniki dostarczane razem z systemem operacyjnym.

6 Pozostałe programy możesz, po zaznaczeniu na liście, usunąć z puli aplikacji automatycznie uruchamianych wraz z systemem – kliknij przycisk Usuń, lub wyłączyć (będą ładowane do pamięci, ale nie działając, nie będą zajmowały czasu procesora) – kliknij przycisk Wyłącz.

Opóźnianie startu poszczególnych programów

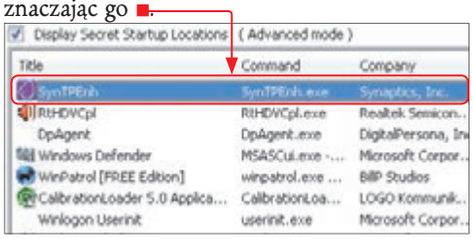
Nawet gdy usuniesz już wszystkie naprawdę niepotrzebne programy i zdezaktywujesz zbędne usługi oraz pozostałe aplikacje uruchamiające się przy starcie systemu, może pozostać sporo programów, których potrzebujesz i nie możesz usunąć. Spróbuj wtedy jeszcze jednej sztuczki – opóźnionego startu. Ponieważ nie korzystasz ze wszystkich programów jednocześnie, mogą być uruchamiane także automatycznie, ale stopniowo jeden po drugim, dzięki temu start systemu będzie odczuwalnie szybszy. Do takiego zaplanowania startu poszczególnych aplikacji będzie potrzebne dodatkowe oprogramowanie. Na krążku odnajdziesz darmowy program WinPatrol 2009 (16.0.2009.2), który ma funkcję opóźniania startu aplikacji. Ponadto pokażemy, jak korzystać z menedżera uruchamiania wbudowanego w najnowszy pakiet Norton 360 3.0.

Opóźnianie stratu – WinPatrol

Nie będziemy opisywać instalacji programu WinPatrol 2009, ponieważ przebiega standardowo (po prostu potwierdzasz kolejne etapy kreatora instalacji). Program, podobnie jak opisywany w dalszej części Norton 360 3.0, potrafi znacznie więcej, niż tylko opóźniać automatycznie uruchamiane programy, ale zajmiemy się wyłącznie funkcją opóźniania.

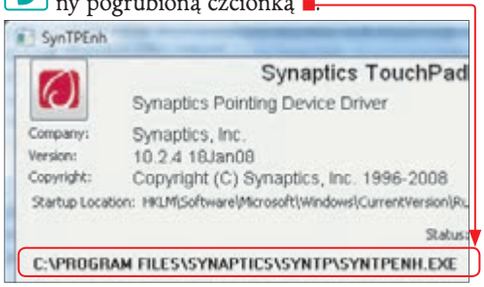
1 Program jest uruchamiany automatycznie bezpośrednio po instalacji. Aby wywołać okno główne, kliknij dwukrotnie ikonę programu umieszczoną w zasobniku systemowym na pasku zadań (obok zegarka).

2 W oknie głównym WinPatrol [FREE Edition] uaktywnij zakładkę Startup Programs. Pod nią znajdziesz listę automatycznie uruchamianych razem z systemem operacyjnym aplikacji oraz usług. Aby wybrać dany program do opóźnionego startu, musisz znać ścieżkę dostępu do niego. Kliknij jeden z elementów listy – w naszym przykładzie będzie to program SynTPEnh – zaznaczając go.



Następnie kliknij przycisk Info...

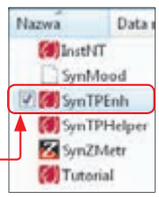
3 W kolejnym oknie widzisz zapis wyróżniony pogrubioną czcionką.



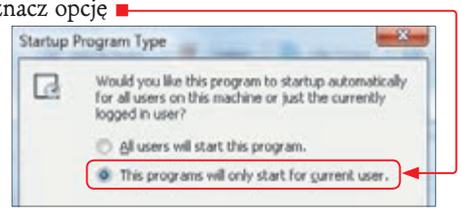
To tzw. ścieżka dostępu, czyli adres prowadzący przez strukturę folderów na dysku do pliku uruchamiającego dany program. Zanotuj ją na kartce i kliknij Close.

4 W oknie głównym przejdź do zakładki Delayed Start. Pod nią widoczna jest również lista, ale pusta. Aby dodać program do listy aplikacji o opóźnionym starcie, kliknij przycisk Add.

5 W oknie dialogowym Add AutoStart Program odszukaj, wykorzystując zanotowaną na kartce ścieżkę dostępu, plik uruchomieniowy danego programu i kliknij Otwórz.



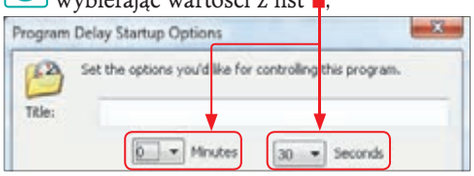
6 WinPatrol wyświetli zapytanie, czy dany program jest uruchamiany dla każdego konta użytkownika na komputerze czy tylko dla ciebie. Jeżeli nie jesteś pewien odpowiedzi, zaznacz opcję



i kliknij OK.

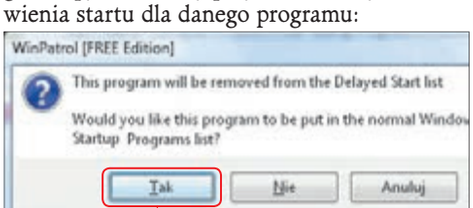
7 Wpis dotyczący wybranego przez ciebie programu pojawi się na liście widocznej w oknie głównym pod zakładką Delayed Start. Domyślnie wybieranym czasem opóźnienia jest 30 sekund – jest to widoczne w kolumnie Delay Time. Jeżeli chcesz zmienić tę wartość, zaznacz dany program na liście i kliknij przycisk Delay Options.

8 W oknie Program Delay Startup Options możesz, wybierając wartości z list,



niemal dowolnie regulować czas opóźnienia startu danego programu. Jeżeli wprowadzisz jakieś zmiany, zaakceptuj je, klikając Apply.

9 Kolejne programy do listy opóźnionego startu w programie WinPatrol dodajesz w analogiczny sposób jak przedstawiony wcześniej. Aby usunąć jakiś program z listy opóźnionego startu, kliknij widoczny pod listą przycisk Remove. Program wyświetli wtedy okno dialogowe z pytaniem, czy przywrócić domyślne ustawienia startu dla danego programu:



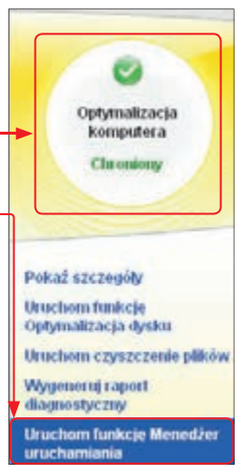
Kliknięcie spowoduje, że program będzie uruchamiany razem z systemem operacyjnym bez opóźnień, natomiast kliknięcie Nie usunie program w ogóle z listy aplikacji automatycznie uruchamianych.

Menedżer uruchamiania – Norton

Norton 360 3.0 to komercyjny pakiet zabezpieczający, ale udostępnia on także przydatną do naszych celów funkcję zarządzania rozruchem zainstalowanych w systemie aplikacji, które są automatycznie uruchamiane wraz z systemem Windows.

1 Zakładamy, że pakiet Norton 360 3.0 masz zainstalowany. Ikona uaktywniająca okno główne jest ulokowana w zasobniku systemowym na pasku zadań. Kliknij ją lewym klawiszem myszki albo dwukrotnie kliknij umieszczoną na pulpicie ikonę.

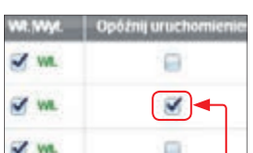
2 W oknie głównym programu Norton 360 naprowadź kursor myszki na kółko z napisem Z menu, które się wyświetli, wybierz pozycję.



3 Pojawi się okno menedżera uruchamiania. Jego większą część zajmuje lista wszystkich automatycznie uruchamianych programów, które pozostały po poprzednich porządkach. Zwróć uwagę, że oprócz nazwy i producenta programu

w programie jest informacja, w jakim stopniu uruchamiana automatycznie aplikacja wpływa na wydajność systemu.
W kolumnie oznaczonej jako Wł./Wył. możesz wyłączyć daną aplikację z puli automatycznie uruchamianych, ale to już wcześniej zrobiłeś za pomocą Windows Defendera. Najbardziej interesująca jest tutaj ostatnia kolumna tabeli – Opóźnij uruchomienie.

4 Dla wszystkich programów, których wpływ na wydajność jest co najmniej Średni, zaznacz pole wyboru w kolumnie Opóźnij uruchomienie.



Oczywiście możesz zaznaczyć do opóźnionego uruchamiania dowolną liczbę programów. Po zaznaczeniu w ten sposób wybranych aplikacji zatwierdź modyfikacje, klikając Zastosuj i Zamknij.

CD 7/2009

Grupa: UŻYTKOWE
Vistalizator 2.10
narzędzie do zmiany języka interfejsu Windows Vista

System po polsku

Komputer z preinstalowanym systemem Windows Vista, kupiony za granicą, będzie miał wersję systemu zlokalizowaną dla danego rynku. Nie oznacza to jednak, że musisz się nauczyć lokalnego języka. Pokazujemy, jak w pełni spolszczyć Windows Vista bez potrzeby jego reinstalacji.

Microsoft udostępnia wszystkim legalnym użytkownikom systemu Windows Vista możliwość zmiany domyślnego języka interfejsu. Dzięki temu nabywcy komputera z preinstalowanym systemem Vista, którzy kupili komputer w Niemczech czy w Anglii, mogą zmienić domyślny – niemiecki lub angielski – język interfejsu na polski.

Różny stopień trudności

Łatwość i zakres zmiany gigant z Redmond uzależnił jednak od wersji systemu Windows Vista, która jest zainstalowana na danym komputerze. Najprostszą metodę mają do dyspozycji użytkownicy najbogatszych wersji Windows Vista, tj. korporacyjnej wersji Enterprise oraz wersji Ultimate. Jednak na większości komputerów pracujących pod kontrolą systemu Windows Vista zainstalowana jest tańsza wersja Home Premium, a także Home Basic. W przypadku tych wersji systemu także pozostawiono użytkownikom możliwość zmiany domyślnego języka interfejsu.
W celu zmiany języka interfejsu nie trzeba reinstalować systemu. Nie zmienia się także nic w istniejących ustawieniach programów, skojarzeń plików itp.

Zmiana języka odbywa się poprzez instalację w systemie tzw. plików dodatkowych języków. Po instalacji tych plików w systemie pojawia się możliwość zmiany domyślnego języka, w jakim wyświetlany jest interfejs użytkownika.

Pliki językowe

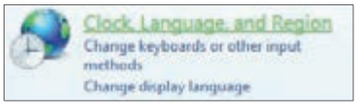
Microsoft udostępnia dwa zestawy takich plików. Zestaw Multilingual User Interface (MUI), dla użytkowników bogatszych wersji Enterprise i Ultimate, jest dostępny praktycznie we wszystkich językach, w jakich występuje system Windows Vista (zatem oczywiście także w polskim). Natomiast do zestawu Language Interface Pack (LIP), dla użytkowników pozostałych wersji Windows Vista, Microsoft nie udostępnił polskojęzycznego pakietu LIP. Na stronie internetowej 1 z udostępnionymi pakietami LIP polscy użytkownicy mogą pobrać jedynie polskojęzyczny pakiet LIP przeznaczony do programistycznego pakietu Visual Studio 2008. Przeszukując internet, znaleźliśmy jednak jeszcze jedną, nieoficjalną metodę za pomocą dodatkowego, opracowanego poza Microsoft programu Vistalizator.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

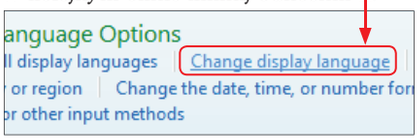
Zmiana języka za pomocą zestawu MUI – metoda oficjalna

Dodatek MUI to zestaw plików zawierających przetłumaczoną wersję interfejsu użytkownika Windows. Jeżeli korzystasz z Windows Vista Ultimate, możesz w bardzo prosty sposób zmienić język interfejsu Windows na dowolny spośród udostępnianych przez Microsoft pakietów MUI. W naszym przykładzie zakładamy, że spolszczasz angielską wersję Windows Vista Ultimate.

1 Rozwiń menu **Start** i kliknij pozycję Control Panel. Teraz w oknie Control Panel kliknij element:

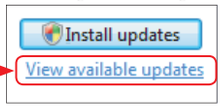


2 W kolejnym oknie kliknij odnośnik.



3 Otworzy się okno Regional and Language Options. Pod zakładką Keyboards and Languages w sekcji Display language zobaczysz na liście aktualnie aktywny język English. Jeżeli po rozwinięciu listy zobaczysz na niej pozycję polski, wybierz ją i kliknij OK. System zażąda wylogowania się w celu wprowadzenia zmian. Po ponownym zalogowaniu będziesz już miał polskojęzyczny interfejs Windows.

4 Jeżeli na wymienionej liście nie widać pozycji polski, oznacza to, że musisz pobrać za pomocą Windows Update odpowiedni plik językowy. Kliknij w oknie Windows Update odnośnik, a następnie w grupie Windows Vista Ultimate Language Packs wybierz odpowiedni pakiet językowy i kliknij przycisk Install.



5 System rozpocznie pobieranie i instalację zaznaczonego pakietu językowego. Po zakończeniu tej przebiegającej automatycznie operacji musisz po prostu powtórzyć kroki 1–3.

Nieoficjalna metoda i hakerskie triki spolszczające system

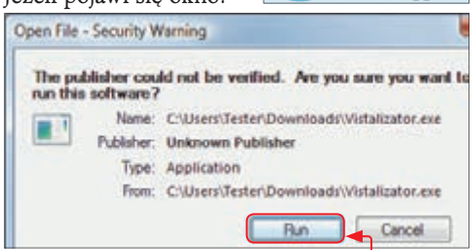
Interfejs Windows Vista można również spolszczyć dzięki zastosowaniu dostępnego w internecie programu Vistalizator. Tego typu modyfikacja nie jest wspierana przez Microsoft. Producent Windows uznaje tylko jedną metodę zmiany języka interfejsu, opisaną w poprzednim warsztacie i dotyczącą wersji Ultimate i pakietów MUI. Dlatego podkreślamy, że z Vistalizatora korzystasz na własną odpowiedzialność i własne ryzyko.

1 Program Vistalizator znajdziesz na naszym krążku. Oprócz samego programu będziesz jeszcze potrzebował odpowiedniego polskojęzycznego pakietu MUI. Pakiet ten pobierzesz ze strony 2. Po wczytaniu tej strony w przeglądarce kliknij odsyłacz zawierający wersję MUI pasującą do wersji twojego systemu operacyjnego. Przykładowo dla 32-bitowej wersji systemu Vista z zainstalowanym Service Packiem 1 kliknij odsyłacz ■.

2 Na kolejnej stronie wybierz wersję językową pobieranego pakietu MUI. Kliknij odsyłacz Polish. Uwaga! Plik pakietu MUI ma objętość 150 MB, zatem zarezerwuj sobie odpowiedni czas na jego pobranie.

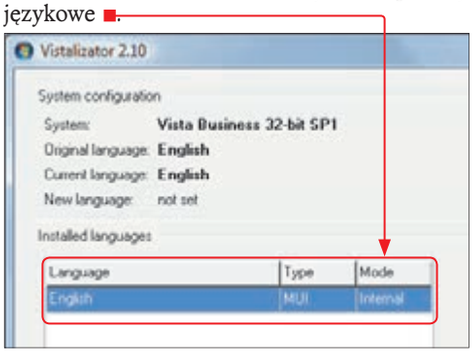
3 Po pobraniu pakietu MUI uruchom Vistalizator. Programu nie trzeba instalować. Wystarczy dwukrotnie kliknąć ikonę ■.

Jeżeli pojawi się okno:



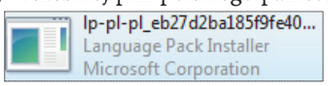
(zakładamy, że masz anglojęzyczny Windows Vista), kliknij przycisk ■.

4 Po chwili zobaczysz okno główne programu Vistalizator 2.10. W sekcji Installed languages znajduje się lista, na której są wymienione wszystkie aktualnie zainstalowane w systemie pakiety językowe ■.



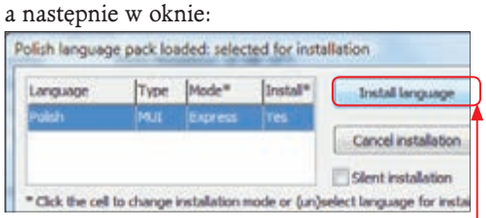
Zakładamy, że polskiego na tej liście nie ma, kliknij zatem przycisk Add languages.

5 W oknie Open language pack(s) zaznacz pobrany wcześniej plik polskiego pakietu MUI:



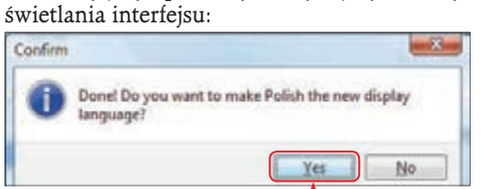
i kliknij przycisk Open. Poczekaj, aż program automatycznie wczyta i skonwertuje pliki językowe.

6 Pojawi się okno Warning zawierające ostrzeżenie, że po instalacji pakietu MUI w trybie ekspresowym pakiet nie będzie aktualizowany przez Vistę (można go aktualizować poprzez Vistalizator z użyciem opisywanej procedury). Kliknij OK, by zamknąć okno komunikatu, a następnie w oknie:

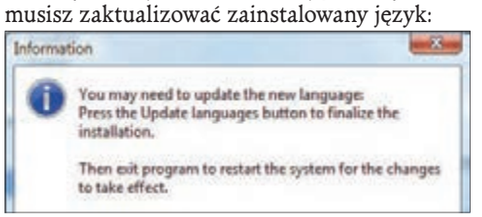


kliknij przycisk ■.

7 Cały proces instalacji języka przebiega w pełni automatycznie. Program kolejno rozpakowuje pliki językowe i automatycznie instaluje je w systemie. Po zakończonej procedurze instalacji zobaczysz komunikat z pytaniem, czy chcesz, by język polski był nowym językiem wyświetlania interfejsu:

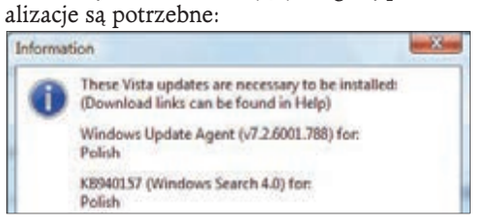


Oczywiście klikasz ■.
Zobaczysz kolejne okno informujące, że być może musisz zaktualizować zainstalowany język:



Kliknij najpierw przycisk OK w oknie dialogowym Information, a następnie w oknie głównym Vistalizator 2.10 zaznacz na liście zainstalowany już wcześniej język Polish i kliknij przycisk Update languages (oczywiście połączenie z internetem musi być aktywne).

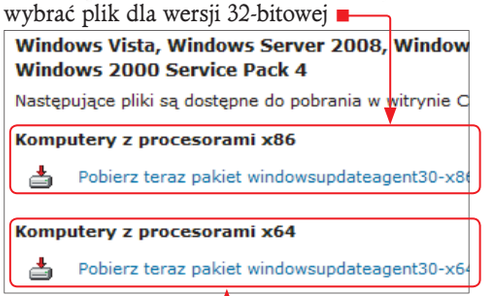
8 Pojawi się kolejne okno dialogowe, w którym otrzymasz informację, jakiego typu aktualizacje są potrzebne:



UWAGA!

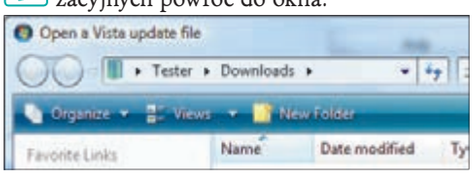
Czytelnik dokonuje wszelkich zmian w systemie operacyjnym na własną odpowiedzialność i własne ryzyko.

Zanotuj (np. na kartce) pliki, które trzeba pobrać (np. **KB940157 (Windows Search 4.0) for: Polish** i **Windows Update Agent**...) i kliknij OK. Otworzy się okno Open a Vista update file, w którym musisz wskazać wymagane pliki aktualizacyjne. Ponieważ jeszcze ich nie masz, uruchom przeglądarkę i korzystając np. z wyszukiwarki Google, odszukaj i pobierz wymagane aktualizacje. Najnowszą wersję programu Windows Update Agent możesz pobrać ze strony 3. Ze strony musisz wybrać plik dla wersji 32-bitowej ■



lub 64-bitowej ■ w zależności od używanej przez ciebie wersji systemu Windows Vista.

9 Po pobraniu potrzebnych plików aktualizacyjnych powróć do okna:



wskaż pobrany plik i kliknij Open. Następnie w oknie Confirm kliknij Yes.

10 Wybrana aktualizacja zostanie automatycznie zainstalowana. Po powrocie do okna głównego ponownie kliknij Update languages. W oknie dialogowym (będzie już w nim o jedną, zainstalowaną właśnie, pozycję mniej) kliknij OK. Następnie wskaż plik aktualizacji w oknie Open a Vista update file, po czym kliknij przycisk Open.

11 Po zainstalowaniu aktualizacji kliknij w oknie głównym Vistalizatora przycisk Exit. Zobaczysz okno informujące, że system zostanie uruchomiony ponownie, by wprowadzić żądane zmiany. Kliknij Yes i poczekaj na ponowny start Windows.

12 Podczas ponownego uruchamiania systemu, po zalogowaniu się powinieneś zobaczyć napis **Zapraszamy**. Od tej pory dysponujesz polską wersją systemu Windows Vista.

Adresy internetowe

1 www.microsoft.com/unlimitedpotential/programs/llp.mspx
2 www.froggie.sk/download.html
3 http://support.microsoft.com/kb/949 104/pl

Bezbłędnie do celu

Do testów wybraliśmy przystępne cenowo zestawy do nawigacji z ekranami 3,5- oraz 4,3-calowymi, wyposażone w najnowsze wersje programów do nawigacji. Mogą służyć zarówno do podróży po Polsce, jak też w czasie zwiedzania innych krajów.

Spis zawartości

Bezbłędnie do celu 66

Opis produktów:
- Becker Traffic Assist Z201 68
- Pentagram Nomad P5210 68
- Blow GPS35V 68
- Syngio Beta P4301AX 68
- Navroad NR360 68
- Nokia 330 Auto Nav. 68
- Garmin nuvi 255W T 68
- GoClever 4390T 68
- MaxCom Navi 431 69
- Easy Touch ET-909 69
- Mio Moov 360 69
- TomTom One IQ Routes 69
- Navix 4307B 69
- Navigon 1210 69
- Navigon 2210 69
- Mio Moov 200 69

Wyniki testu – tabela 70

Moim zdaniem

Michał Szulowski
współpracownik redakcji, od lat zajmujący się testami GPS

Najważniejsza w nawigacji GPS jest dobra mapa, dlatego warto kupować zestawy wyposażone w AutoMapę. Oprogramowanie daje duże możliwości, a i same mapy są najbardziej aktualne. Istotne jest też wyposażenie: ekran, na którym kierowca obserwuje drogę, oraz pewne mocowanie uchwytu do szyby, a następnie urządzenia do uchwytu. Odtwarzacz audio-wideo, przeglądarka zdjęć czy port bluetooth są miłymi dodatkami, ale nie powinny stanowić o wyborze konkretnego zestawu.

Podstawowe informacje

W artykule znajdziesz
- Najlepsze mapy do nawigacji
- Dodatkowe wyposażenie
- Cechy dobrego zestawu
- Opisy 16 testowanych zestawów

W sprzedaży jest kilkaset zestawów do nawigacji, różniących się cenami, ekranami i dostępnymi mapami. Warto wiedzieć, na co zwrócić uwagę, aby wybrać produkt najlepiej odpowiadający potrzebom nabywcy.

Możliwości mapy

O skuteczności zestawu do nawigacji decyduje przede wszystkim jego oprogramowanie, głównie mapa. Oprogramowanie powinno umożliwić zaplanowanie trasy bez sygnału GPS, np. w domu. Przebieg drogi powinien się wyświetlić w całości, łącznie z podsumowaniem przewidywanego czasu i dystansu do pokonania. Najciekawszym rozwiązaniem jest jednoczesna prezentacja różnych wariantów trasy, bo to ułatwia wybranie najlepszej opcji. W czasie wybierania trasy program musi uwzględniać, jakimi drogami kierowca chce jechać, a także czy chce korzystać z promów, autostrad czy dróg, po których można się poruszać tylko, mając specjalne zezwolenie. Idealna mapa ma też zaznaczone wszelkie wiadukty, tunele i kładki piesze, co pozwala wykorzystać ją również w mieście.

Dobra mapa powinna być często aktualizowana. Najlepsze programy zapewniają bezpłatne aktualizacje przez rok lub dwa, jednak w większości przypadków pobierane są opłaty za możliwość aktualizacji map. Czasami są one bardzo wysokie, porównywalne do kosztu zakupu innej mapy.

Planując zakup urządzenia GPS, trzeba rozważyć, czy będzie wykorzystywane tylko na terenie Polski, czy w całej Europie. Mapy zawierające dane tylko naszego kraju są tańsze, ale mogą się okazać niewystarczające i mniej uniwersalne. Na szczęście oprogramowanie nie jest stałym elementem urządzenia. Zwykle można dokupić mapy innych krajów albo w ogóle zmienić oprogramowanie do nawigacji.

Wyposażenie zestawów

Wybierając urządzenie do nawigacji, należy obejrzeć jego ekran. Polecamy zestawy z ekranami o matowej powierzchni. Błyszcząca sprawia, że w czasie jazdy samochodem wszystko się w ekranie odbija, co utrudnia obserwację drogi. Ważna jest wielkość ekranu, bo 4,3-calowy wyświetla znacznie więcej informacji niż 3,5-calowy, zwykle ma też lepszą rozdzielczość.

Warto sprawdzić rodzaj uchwytu mocującego odbiornik do szyby samochodu. Najłatwiejsze dostosowanie do potrzeb kierowcy zapewniają uchwyty z przegubem kulowym. Najgorsze są uchwyty w postaci giętkiego ramienia, bo mocno przenoszą drgania samochodu na urządzenie. W dużych samochodach nie sprawdzają się też krótkie uchwyty – z dużej odległości obraz nie jest wystarczająco czytelny, a do urządzenia ciężko sięgnąć ręką.

Gniazdo zasilające powinno być umieszczone z boku urządzenia, a nie od spodu. Można wtedy oprzeć odbiornik o deskę rozdzielczą, co zmniejsza drgania i nie ogranicza pola widzenia kierowcy. Dobrze jest, gdy do ładowania akumulatora urządzenia można wykorzystać złącze mini-USB, co umożliwia ograniczenie liczby zabieranych za sobą ładowarek.

Cechy dobrego zestawu do nawigacji GPS

DOBRA MAPA
Dobra mapa to taka, która ma aktualne dane, duże możliwości dopasowania do potrzeb użytkownika, działa szybko i zarazem jest prosta w obsłudze.

WYPOSAŻENIE
Podstawą jest duży, czytelny ekran o dużej rozdzielczości. Zestaw do nawigacji powinien mieć też pewne mocowanie z przegubem kulowym, a także przyciski do regulacji głośności. Oprócz ładowarki samochodowej przyda się sieciowa.

DODATKOWE FUNKCJE
Bluetooth pozwala połączyć zestaw nawigacji z telefonem, kamera może zwiększyć możliwości urządzenia podczas nawigacji, a odtwarzacz MP3 pozwoli słuchać muzyki podczas jazdy.

Przegub kulowy w praktyce okazuje się bardzo uniwersalny, bo urządzenie można ustawiać nie tylko w dwóch płaszczyznach, ale i obrócić względem własnej osi. Co więcej, uchwyty z przegubem tego typu są zwykle krótsze niż z giętkim pałąkiem, dzięki czemu mniej przenoszą drgania z samochodu na urządzenie. Należy jednak pamiętać, że zbyt krótkie uchwyty nie sprawdzą się w dużym samochodzie.

Urządzenie powinno umożliwiać regulację głośności. Mimo funkcji autoregulacji takie pokrętło znacznie zwiększa komfort obsługi, bo przy większym hałasie łatwo ustawić głośność komunikatów.

Warto dodać, że najbardziej rozbudowane zestawy mogą zawierać kamery, które ułatwiają parkowanie albo mogą nakładać na rzeczywisty obraz wskazówki dotyczące zajęcia odpowiedniego pasa. Ciekawym dodatkiem jest też wbudowany nadajnik FM. Wśród testowanych urządzeń żadne nie miało takiego wyposażenia.

Dodatkowe funkcje

Oprócz oprogramowania do nawigacji większość urządzeń ma też odtwarzacze multimedialne umożliwiające oglądanie filmów, zdjęć czy słuchanie nagrań MP3. Niektóre potrafią też otwierać książki elektroniczne i oferują proste gry.

Poszukując urządzenia, można wybrać takie, które oferuje odblokowany dostęp do systemu Windows CE Core 5.0. Dzięki temu można wgrać dodatkowe aplikacje, np. przenośną wersję arkusza kalkulacyjnego lub edytora tekstu.

Podsumowanie testu

Do testów wybraliśmy zestawy do nawigacji z ekranami 3,5- oraz 4,3-calowymi, wyposażone w najnowsze wersje programów do nawigacji. Mogą one służyć do podróży po Polsce lub zwiedzania innych krajów. Warto jednak dodać, że większość testowanych zestawów występuje też w innych konfiguracjach, tzn. są wersje tańsze (wyłącznie z mapą Polski) albo droższe (na całą Europę).

Wyposażenie zestawów

Przeciętne wyposażenie zestawu do nawigacji składa się z odbiornika sygnałów GPS połączonego z dotykowym ekranem, a na urządzeniu jest zainstalowana jedna z aplikacji do obsługi map. W każdym testowanym zestawie znajduje się ładowarka samochodowa oraz uchwyt. W większości urządzeń jest też umieszczany plastikowy wskaźnik, który zwiększa precyzję obsługi urządzenia – jest on ważny w przypadku nawigatorów z 3,5-calowym ekranem. Brakuje go jednak w wielu słabszych urządzeniach.

Nieliczne zestawy uzupełniane są o etui ochronne na urządzenie (w teście tylko Easy Touch i Syngio), ładowarkę sieciową oraz interfejs bluetooth (w naszym teście tylko Navix i Syngio). Ten ostatni pozwala połączyć nawigację z telefonem komórkowym, dzięki czemu tworzy się np. prosty zestaw głośnomówiący. To są jednak dodatki – w naszym teście pod względem wyposażenia najlepiej wypadły nawigacje Becker i Pentagram, głównie dzięki dużym, czytelnym ekranom.

Możliwości mapy

Obecnie sprzedawane mapy cechują się bardzo zbliżonym stopniem aktualności i szczegółowości. Najpełniejsze dane zawiera AutoMapa, która oferuje nie tylko pełne pokrycie terytorium Polski, ale także dzięki społeczności użytkowników wiele dodatkowych informacji w postaci POI (z ang. Points of Iinterest, czyli obiekty użyteczności publicznej, np. stacje benzynowe, bankomaty itp.). Pobranie i wgranie plików POI do urządzenia pozwoli dotrzeć w miejsca, o których np. nie napisano w żadnych przewodnikach.

Równie dobre jest oprogramowanie Mireo viaGPS 3.0 Black Edition. Jest w stanie doprowadzić kierowcę do celu równie bezbłędnie jak AutoMapa, ma jednak mniejsze możliwości. Po wgraniu najnowszych map dość dobrze pod względem aktualności wypadają również nawigacje firmy Navigon, jednak są one nieco mniej szczegółowe.

Rozczarowują nieco mapy firmy Navigo Copernicus, GP Mapa obecna w Garminach, a także mapy w urządzeniach Mio i TomTom. Wprawdzie ich jakość stale się poprawia, jednak wciąż są mniej dokładne od tych najlepszych. Niemal zawsze doprowadzą do celu, ale nie zawsze najlepszą drogą.

Zestaw Blow GPS35 V jest jednym z nielicznych zapewniających bezpośrednią regulację siły głosu ■, dzięki czemu przy większym hałasie nie trzeba wchodzić do menu programu.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

REKLAMA

1. miejsce Becker Traffic Assist Z201

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 7/2009

Szybkie urządzenie sprzedawane z dwiema mapami: mapa Beckera pokrywa Europę, AutoMapa 5.5.1 pokrywa obszar Polski. Mapy producenta mają dość dobrze przemyślany interfejs, niewygodne jest jedynie korzystanie z przycisku opuszczenia menu. Szczególnie trudno zaakceptować to rozwiązanie po przyzwyczajeniu się do dotykowego ekranu.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,91**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,10**
Cena **1100 zł**

PLUSY
- Dobre oprogramowanie
- Duży ekran
- Mocowanie na przegubie

MINUSY
- Wysoka cena

Dostarczył: Harman Becker, www.harman-becker.pl

2. miejsce Pentagram Nomad P5210

Dobrej jakości urządzenie, które działa dość szybko w porównaniu do innych nawigacji z AutoMapą. Zamknięte w estetycznej, czarnej, gumowanej obudowie. Rysik ma odpowiednią długość, ale i bez niego obsługa jest wygodna. Mimo większego wyświetlacza urządzenie mieści się w kieszeni, bo obudowa jest bardzo mała.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,78**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 5,28**
Cena **599 zł**

PLUSY
- Dobre oprogramowanie
- Duży ekran

MINUSY
- Tylko mapa Polski

Dostarczył: Pentagram, www.pentagram.pl

3. miejsce Blow GPS35V

Mało znana nawigacja, ale okazuje się bardzo ciekawa, jest też wyposażona w dobrą AutoMapę. Unikatową cechą jest wygodna regulacja głośności za pomocą dwukierunkowego przełącznika na krawędzi obudowy. Szkoda jednak, że jakość ekranu nie dorównuje innym elementom zestawu. Widać to także na zdjęciach, które mają przekłamane kolory.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,69**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 5,05**
Cena **627 zł**

PLUSY
- Dobre oprogramowanie
- Mocowanie na przegubie
- Łatwa zmiana głośności

MINUSY
- Słaby ekran

Dostarczył: Prolech, www.prolech.com.pl

4. miejsce Syngio Beta P4301AX

Urządzenie oferuje AutoMapę z dodatkowym głosem Czesia z kreskówki „Włatcy much". Oprogramowanie daje dostęp do pulpitu Windows CE Core 5.0, co pozwala wykorzystać urządzenie w roli palmtopa. Spodobał nam się też łatwy dostęp do regulacji głośności, a zdecydowanym minusem jest sposób mocowania urządzenia w uchwycie.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,57**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,35**
Cena **817 zł**

PLUSY
- Dobre oprogramowanie
- Duży ekran
- Łatwa zmiana głośności

MINUSY
- Tylko mapa Polski
- Odblaskowy ekran
- Mocowanie urządzenia

Dostarczył: 4Active, www.4active.com

5. miejsce Navroad NR360

Urządzenie, które zmieści się w każdej kieszeni. Jest dobrze wykonane, obudowa jest czarna i gumowana – w razie upadku nie powinna ulec uszkodzeniu. Wygodny jest też uchwyt, do którego podłącza się zasilanie. W zestawie jest dostępna dobra mapa, umieszczona na karcie microSD (urządzenie nie obsługuje kart SD).

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,53**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 5,22**
Cena **545 zł**

PLUSY
- Dobre oprogramowanie
- Mocowanie na przegubie

MINUSY
- Tylko mapa Polski

Dostarczył: Jamicon, www.jamicon.pl

6. miejsce Nokia 330 Auto Navigation

Urządzenie wyposażone w wyświetlacz 3,5-calowy, ale mimo tego dość duże i ciężkie. Ma jednak wygodne, podświetlane przyciski oraz dobrą mapę, dzięki czemu jest względnie wygodne w obsłudze. Niestety, odbiornik satelitarny niezbyt szybko reaguje na zmiany położenia i długo ustala pozycję początkową.

Ocena: jakość **Dobry 4,46**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,69**
Cena **1207 zł**

PLUSY
- Dobre oprogramowanie
- Łatwa zmiana głośności

MINUSY
- Niezbyt pewne mocowanie urządzenia

Dostarczył: Nokia, www.nokia.pl

7. miejsce Garmin nuvi 255W T

Mimo sporego wyświetlacza nawigator ma niewielkie wymiary. GPMapa jest coraz dokładniejsza, ale jeszcze niedoskonała. Ogólnie zestaw funkcji multimedialnych jest skromny, ale oprogramowanie pozwala nawigować według zdjęcia ze specjalnymi geotagami, choć zdjęcie to trzeba wgrywać specjalnym programem.

Ocena: jakość **Dobry 4,24**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,16**
Cena **763 zł**

PLUSY
- Duży ekran
- Mocowanie na przegubie
- Mapa przełajowa (4x4)

MINUSY
- Zbyt natarczywe komunikaty głosowe

Dostarczył: Excel Systemy Nawigacyjne, www.garmin.com.pl

8. miejsce GoClever 4390T

Urządzenie jest dość masywne i duże jak na swoją klasę. Dokładność map Mireo z czasem się poprawia, braki są coraz mniejsze. Urządzenie jest wprawdzie dość słabo wyposażone, jednak zarazem tanie. W praktyce niedogodnością okazują się srebrne przyciski, które odbijają się w szybie samochodu i rozpraszają uwagę kierowcy.

Ocena: jakość **Dobry 4,17**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,66**
Cena **565 zł**

PLUSY
- Duży ekran
- Łatwa zmiana głośności

MINUSY
- Długie wyznaczanie trasy
- Brak aktualizacji map

Dostarczył: GoClever, www.goclever.pl

9. miejsce MaxCom Navi 431

W urządzeniu są dostępne aż trzy mapy: europejska i dwie polskie. Ta pierwsza ma mało szczegółowe dane o Polsce, dwie pozostałe są dokładniejsze, dodatkowo bardzo skraca się czas wyznaczania tras. Chaotyczny jest podział funkcji multimedialnych, ale możliwe jest jednoczesne słuchanie MP3 i korzystanie z nawigacji.

Ocena: jakość
Dobry 4,09
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,85
Cena **494 zł**

PLUSY
- Duży ekran
- Mocowanie na przegubie
- Duża szybkość

MINUSY
- Brak aktualizacji map
- Słaba klawiatura ekranowa

Dostarczył: MaxCom, www.maxcom.pl

10. miejsce Easy Touch ET-909

Mapa szczegółowa, ale mało dokładna, czasami prowadzi po ulicy, która jest nieprzejezdna. Po zaplanowaniu trasy podaje informacje o długości czterech rodzajów tras (bez zobrazowania na mapie). Program dość przemyślany, dzięki czemu obsługa jest prosta, ale na przykład funkcja wyświetlania całej trasy jest nie tam, gdzie można się jej spodziewać.

Ocena: jakość
Dobry 4,08
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 5,42
Cena **395 zł**

PLUSY
- Mocowanie na przegubie
- Łatwa zmiana głośności
- Duża szybkość

MINUSY
- Brak aktualizacji map
- Słaba klawiatura ekranowa

Dostarczył: Easy Touch, www.easytouch.pl

11. miejsce Mio Moov 360

Urządzenie powinno być szybkie, bo ma dobry procesor, w testach wypadło jednak słabo (ok. pół minuty na wyznaczenie trasy przez Polskę). Mapy są niezbyt dokładne, miejscami brakuje np. fragmentów rzek. Samo urządzenie również ma niewielkie możliwości. Jego unikatową zaletą jest jednak rozpoznawanie nazw zapisanych fonetycznie.

Ocena: jakość
Dobry 4,08
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,86
Cena **846 zł**

PLUSY
- Duży ekran

MINUSY
- Długie wyznaczanie trasy

Dostarczył: Mio, www.mio.pl

12. miejsce TomTom One IQ Routes

Urządzenie pozornie jest małe, jednak grube, a dodatkowo zawiera uchwyt, który tę grubość jeszcze zwiększa. Ustawienie ekranu w odpowiedniej pozycji jest utrudnione. GPS obsługuje się intuicyjnie, ale trzeba się przyzwyczaić do układu menu. Mapa jest szczegółowa, ale mało aktualna. Duży minus to długi czas wyznaczania trasy.

Ocena: jakość
Dobry 3,96
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,84
Cena **799 zł**

PLUSY
- Mapa przełajowa (4x4)

MINUSY
- Montaż urządzenia
- Długie wyznaczanie trasy

Dostarczył: TomTom, www.tomtom.com

13. miejsce Navix 4307B

Urządzenie jest wyposażone w bluetooth oraz nadajnik FM, który może przekazywać komunikaty nawigacyjne lub rozmowy z telefonu do radia w samochodzie. Oprogramowanie udostępnia 7 wariantów kolorów mapy oraz 6 skórek, może automatycznie zmieniać kolory, skórki i przyciemniać ekran. Niestety, same mapy mają sporo niedociągnięć.

Ocena: jakość
Dobry 3,94
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,16
Cena **634 zł**

PLUSY
- Duży ekran
- Port bluetooth

MINUSY
- Tylko mapa Polski
- Długie wyznaczanie trasy

Dostarczył: AJM Electronics, www.ajm.pl

14. miejsce Navigon 1210

Zestaw stosunkowo prosty w obsłudze, zwraca uwagę poręcznością i niewielkimi wymiarami. Jest wyposażony w przyzwoite mapy, ale aktualizacje są dość drogie (99 euro). Ciekawostką jest Asystent Pasa Ruchu Pro, który ułatwia zajęcie właściwego pasa do kolejnego manewru. Uchwyt urządzenia mógłby być nieco dłuższy.

Ocena: jakość
Dobry 3,91
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,38
Cena **547 zł**

PLUSY
- Duża szybkość

MINUSY
- Słaba dykcja lektora
- Słaba klawiatura ekranowa

Dostarczył: Navigon, www.navigon.pl

15. miejsce Navigon 2210

Zestaw niemal identyczny z modelem Navigon 1210, zamknięty jednak w nieco innej obudowie. Jest droższy o kilkadziesiąt złotych, co wynika z zastosowania systemu TMC (ang. Traffic Message Channel). Jego zadaniem jest dostarczanie kierowcy informacji o ruchu, co pozwala uniknąć korków czy robót drogowych, ale w Polsce taki system nie działa.

Ocena: jakość
Dobry 3,90
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,17
Cena **615 zł**

PLUSY
- Duża szybkość

MINUSY
- Słaba dykcja lektora
- Słaba klawiatura ekranowa

Dostarczył: Navigon, www.navigon.pl

16. miejsce Mio Moov 200

Urządzenie niezwykle szybkie i bardzo niefunkcjonalne. Przyciski klawiatury ekranowej są malutkie, palcem bardzo trudno wpisuje się adresy, utrudnieniem są też zamienione klawisze Y i Z. Mapa niezbyt dokładna, nie ma też możliwości obejrzenia całej trasy, a nowe punkty dla nowej trasy można dodawać dopiero po skasowaniu starych.

Ocena: jakość
Dobry 3,85
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 5,02
Cena **393 zł**

PLUSY
- Mocowanie na przegubie
- Rewelacyjna szybkość

MINUSY
- Tylko mapa Polski

Dostarczył: Mio, www.mio.com/pl

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Symulacja prędkości w tunelach
Opcja dotycząca tuneli, gdzie nie ma sygnału GPS, ale oprogramowanie musi przewidzieć, w którym miejscu tunelu znajduje się odbiornik GPS. Najlepsze efekty daje symulacja ruchu z prędkością wejściową.

2 Optymalizacja trasy
Funkcja oprogramowania pozwalająca maksymalnie skrócić trasę lub czas jej pokonania pomiędzy kilkoma punktami pośrednimi. Najwyższe oceny mają programy, które potrafią automatycznie optymalizować trasę.

3 Rodzaje punktów POI
POI, czyli Points Of Interest, to obiekty użyteczności publicznej, które potrafi wyświetlić mapa. Lepiej były oceniane mapy, które obsługują więcej obiektów tego typu.

4 Dodawanie punktów POI
Ocena uwzględnia łatwość zarządzania punktami POI: dodawania nowych plików z listami POI, edycji list w urządzeniu czy też możliwość wymiany list z innymi użytkownikami danego oprogramowania.

5 Wyznaczanie trasy szybkiej/optymalnej/krótkiej
Test szybkości urządzenia, polegający na wyznaczeniu trasy z Wołosatego do Świnoujścia. Im czas wyznaczania trasy jest krótszy, tym lepiej. Ocenie podlegała też długość oraz przewidywany czas pokonania wyznaczonej trasy.

6 Aktualność mapy w trakcie testu
Test polegający na sprawdzeniu 17 punktów kontrolnych na mapie (na terenie Polski), które były przebudowywane w latach 2006–2008. Maksymalną ocenę w tej kategorii mogła otrzymać mapa, na której zaktualizowano wszystkie te punkty.

7 Powłoka ekranu
Najwyższą ocenę otrzymały ekrany z powłoką matową, która nie odbija światła. Z kolei błyszczące ekrany otrzymywały ocenę najniższą, ponieważ w słoneczny dzień są najmniej czytelne.

8 Przenoszenie drgań na urządzenie
Ocena dotyczy sposobu montażu urządzenia w uchwycie. Jeśli podczas jazdy po niezbyt równej nawierzchni drgania samochodu były przenoszone na urządzenie, zestaw dostawał obniżoną ocenę.

Wyniki testu

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent i model	Waga	Becker Traffic Assist Z201	Ocena	Pentagram Nomad P5210	Ocena	Blow GPS35V	Ocena
	Możliwości mapy							
	Zasięg terytorialny mapy	10%	mapa Europy	5,00	mapa Polski	4,00	mapa Europy	5,00
	Mapy do wyboru	2%	samochodowa (drogowa), przełajowa (4x4), dla pieszych (kładki itp.)	6,00	samochodowa (drogowa), przełajowa (4x4), dla pieszych (kładki itp.)	6,00	samochodowa (drogowa), przełajowa (4x4), dla pieszych (kładki itp.)	6,00
	Prezentacja mapy	2%	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00
	Jasność mapy	2%	widok dzienny, widok nocny; 11 stopni jasności	5,00	widok dzienny, widok nocny; 5 stopni jasności	4,00	widok dzienny, widok nocny; 11 stopni jasności	5,00
	Informacje o położeniu	2%	wysokość, prędkość, współrzędne, wyszukiwanie po współrzędnych	5,00	wysokość, prędkość, współrzędne, wyszukiwanie po współrzędnych	5,00	wysokość, prędkość, współrzędne, wyszukiwanie po współrzędnych	5,00
	Klasy dróg do wyboru	2%	główne, lokalne, gminne, utwardzone	6,00	główne, lokalne, gminne, utwardzone	6,00	główne, lokalne, gminne, utwardzone	6,00
	Ograniczenia prędkości	2%	limit prędkości na danym odcinku, możliwość ustalenia własnego limitu, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	6,00	limit prędkości na danym odcinku, możliwość ustalenia własnego limitu, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	6,00	limit prędkości na danym odcinku, możliwość ustalenia własnego limitu, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	6,00
	Ostrzeżenia	2%	fotoradary, miejsca niebezpieczne	5,00	fotoradary, miejsca niebezpieczne	5,00	fotoradary, miejsca niebezpieczne	5,00
	Omijanie przeszkód	2%	korki, roboty drogowe	5,00	korki, roboty drogowe	5,00	korki, roboty drogowe	5,00
	Omijanie odcinków dróg	2%	płatne odcinki dróg, promy, granice, autostrady	5,00	płatne odcinki dróg, promy, granice, autostrady	5,00	płatne odcinki dróg, promy, granice, autostrady	5,00
1	Symulacja prędkości w tunelach	2%	prędkość wejściowa	5,00	prędkość wejściowa	5,00	prędkość wejściowa	5,00
2	Optymalizacja trasy	3%	automatyczne i ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	5,00	automatyczne i ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	5,00	automatyczne i ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	5,00
	Inne funkcje nawigacji	2%	wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi, odwrócenie trasy	6,00	wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi, odwrócenie trasy	6,00	wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi, odwrócenie trasy	6,00
3	Rodzaje punktów POI	2%	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00
4	Dodawanie punktów POI	1%	łatwe dodawanie i aktualizacja, edycja, dodawanie POI innych użytkowników	5,00	łatwe dodawanie i aktualizacja, edycja, dodawanie POI innych użytkowników	5,00	łatwe dodawanie i aktualizacja, edycja, dodawanie POI innych użytkowników	5,00
	Układy klawiatury ekranowej	2%	ABC, QWERTY, cyfrowa, inne; wielkość klawiszy ekranowych 12 mm	5,00	ABC, QWERTY, cyfrowa, inne; wielkość klawiszy ekranowych 13 mm	5,00	ABC, QWERTY, cyfrowa, inne; wielkość klawiszy ekranowych 10 mm	5,00
	Liczba głosów lektora do wyboru	2%	cztery	6,00	cztery	6,00	cztery	6,00
	Poprawność komunikatów głosowych	2%	bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00
	Inne możliwości lektora	2%	powtarzanie komunikatu na żądanie, nagrywanie własnych komunikatów	5,00	powtarzanie komunikatu na żądanie, nagrywanie własnych komunikatów	5,00	powtarzanie komunikatu na żądanie, nagrywanie własnych komunikatów	5,00
5	Wyznaczanie trasy szybkiej	2%	19 sekund, długość trasy 1034 km, przewidywany czas pokonania 14:23	3,97	21 sekund, długość trasy 1034 km, przewidywany czas pokonania 14:23	3,88	28 sekund, długość trasy 1034 km, przewidywany czas pokonania 14:23	3,55
5	Wyznaczanie trasy optymalnej	2%	17 sekund, długość trasy 1010 km, przewidywany czas pokonania 14:27	3,89	19 sekund, długość trasy 1010 km, przewidywany czas pokonania 14:27	3,73	24 sekundy, długość trasy 1010 km, przewidywany czas pokonania 14:27	3,50
5	Wyznaczanie trasy krótkiej	2%	16 sekund, długość trasy 987 km, przewidywany czas pokonania 17:40	4,28	19 sekund, długość trasy 987 km, przewidywany czas pokonania 17:40	4,20	21 sekund, długość trasy 987 km, przewidywany czas pokonania 17:40	4,16
6	Aktualność mapy w trakcie testu	4%	dobra	4,47	dobra	4,47	dobra	4,47
	Sposób aktualizacji map	2%	karta pamięci, port USB	6,00	karta pamięci, port USB	6,00	karta pamięci, port USB	6,00
	Dodatkowe aplikacje	2%	odtwarzanie muzyki i wideo, wyświetlanie zdjęć, odczyt tekstu, gry	6,00	odtwarzanie muzyki, odtwarzanie wideo, wyświetlanie zdjęć	4,00	odtwarzanie muzyki, odtwarzanie wideo, wyświetlanie zdjęć, odczyt tekstu	5,00
	Możliwości mapy suma	**60%**	**ocena pośrednia**	**5,17**	**ocena pośrednia**	**4,89**	**ocena pośrednia**	**5,11**
	Wyposażenie zestawów							
	Przekątna ekranu	5%	4,3 cala	5,00	4,3 cala	5,00	3,5 cala	3,00
	Rozdzielczość ekranu	5%	480x272 piksele	5,00	480x272 pikseli	5,00	320x240 pikseli	3,00
7	Powłoka ekranu	2%	matowa	5,00	matowa	5,00	średnio odblaskowa	3,50
	Przyciski	1%	włącznik, reset	3,00	włącznik, reset	3,00	włącznik, reset, siła głosu, inne	5,00
	Wielkość/twardość/rozmieszczenie przycisków	1%	za małe/odpowiednie/dobre	4,33	odpowiednie/odpowiednie/dobre	5,00	za małe/odpowiednie/dobre	4,33
	Podświetlenie/modyfikacja przycisków	2%	nie/nie	1,00	nie/nie	1,00	nie/tak	3,00
	Mocowanie odbiornika	2%	do szyby	5,00	do szyby	5,00	do szyby	5,00
	Płaszczyzny regulacji	2%	przegub kulowy	5,00	2	4,00	przegub kulowy	5,00
	Pewność montażu	3%	dobra	5,00	dobra	5,00	dobra	5,00
8	Przenoszenie drgań na urządzenie	3%	małe	5,00	małe	5,00	małe	5,00
	Montaż i demontaż odbiornika	2%	łatwy	5,00	łatwy	5,00	łatwy	5,00
	Porty dodatkowe	2%	wyjście słuchawkowe, złącze USB, złącze antenowe	4,00	wyjście słuchawkowe, złącze USB, złącze antenowe	4,00	wyjście słuchawkowe, złącze USB, złącze antenowe	4,00
	Wyposażenie zestawu	2%	rysik, ładowarka sieciowa, ładowarka samochodowa, kabel USB	5,00	rysik, ładowarka sieciowa, ładowarka samochodowa, kabel USB	5,00	rysik, ładowarka sieciowa, ładowarka samochodowa, kabel USB	5,00
	Podłączanie zasilania	1%	do uchwytu; ładowanie przez USB	4,75	do urządzenia; ładowanie przez USB	4,25	do urządzenia; ładowanie przez USB i przez gniazdo zasilające	4,50
	Kontrola stanu zasilania	1%	informacja o rozładowaniu akumulatora	3,00	informacja o rozładowaniu, informacje o zasilaniu na ekranie, kontrolki	6,00	informacja o rozładowaniu, informacje o zasilaniu na ekranie, kontrolki	6,00
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	1%	opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	opisuje minimum funkcji/opisuje minimum funkcji	3,00
	Wyposażenie zestawów suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,57**	**ocena pośrednia**	**4,61**	**ocena pośrednia**	**4,11**
	Dane techniczne							
	Procesor urządzenia		SiRF Atlas-III 400 MHz		SiRF Atlas-III 400 MHz		SiRF Atlas-III 400 MHz	
	Zastosowany układ GPS		SiRF Atlas-III z funkcją InstantFixII		SiRF Atlas-III		SiRF Atlas-III 400 MHz	
	Pojemność pamięci ROM/RAM		2048/64 MB		1024/64 MB		2048/64 MB	
	System operacyjny		Windows CE Core 5.0		Windows CE Core 5.0		Windows CE Core 5.0	
	Nazwa i wersja mapy		AutoMapa Europy 5.5.1		AutoMapa Polski 5.5.1		AutoMapa Europy 5.5.1	
	Standard kart pamięci		SD, MMC, w zestawie karta 2 GB		SD, SDHC, MMC, karta 2 GB		SD, microSD, MMC, karta 2 GB	
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
	Pomoc w internecie	1%	www.harman-becker.pl	5,00	www.pentagram.pl	5,00	www.blow.com.pl	5,00
	Telefoniczna pomoc techniczna	1%	(76) 850 73 53	4,00	0801 080 221	5,00	0669 662 669	4,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,40**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry ←**	**4,91**	**bardzo dobry ←**	**4,78**	**bardzo dobry ←**	**4,69**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,10**	**bardzo dobry**	**5,28**	**bardzo dobry**	**5,05**
	Średnia cena rynkowa		1100 zł		599 zł		627 zł	
	Cena u dostawcy		999 zł		709 zł		688 zł	

zestawów nawigacji GPS

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
Syngio Beta P4301AX	**Ocena**	**Navroad NR360**	**Ocena**	**Nokia 330 Auto Navigation**	**Ocena**	**Garmin nuvi 255W T**	**Ocena**	**GoClever 4390T**	**Ocena**
mapa Polski	4,00	mapa Polski	4,00	mapa Europy	5,00	mapa Europy	5,00	mapa Europy	5,00
samochodowa (drogowa), przełajowa (4x4), dla pieszych (kładki itp.)	6,00	samochodowa (drogowa), przełajowa (4x4), dla pieszych (kładki itp.)	6,00	samochodowa (drogowa), przełajowa (4x4), dla pieszych (kładki itp.)	6,00	samochodowa (drogowa), przełajowa (4x4), dla pieszych (kładki itp.)	6,00	samochodowa (drogowa)	3,00
dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00
widok dzienny, widok nocny; 5 stopni jasności	4,00	widok dzienny, widok nocny; 7 stopni jasności	4,00	widok dzienny, widok nocny; 11 stopni jasności	5,00	widok dzienny, widok nocny; 11 stopni jasności	5,00	widok dzienny, widok nocny; 5 stopni jasności	4,00
wysokość, prędkość, współrzędne geograficzne, wyszukiwanie po współrzędnych	5,00	wysokość, prędkość, współrzędne geograficzne, wyszukiwanie po współrzędnych	5,00	wysokość, prędkość, współrzędne geograficzne, wyszukiwanie po współrzędnych	5,00	aktualna prędkość, wyszukiwanie po współrzędnych	3,00	wysokość npm, aktualna prędkość, współrzędne geograficzne	4,00
główne, lokalne, gminne, utwardzone	6,00	główne, lokalne, gminne, utwardzone	6,00	główne, lokalne, gminne, utwardzone	6,00	utwardzone	3,00	utwardzone	3,00
wyświetlanie limitu prędkości na danym odcinku, możliwość ustalenia własnego limitu, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	6,00	wyświetlanie limitu prędkości na danym odcinku, możliwość ustalenia własnego limitu, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	6,00	wyświetlanie limitu prędkości na danym odcinku, możliwość ustalenia własnego limitu, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	6,00	wyświetlanie limitu prędkości na danym odcinku, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	5,00	brak	1,00
fotoradary, miejsca niebezpieczne	5,00	fotoradary, miejsca niebezpieczne	5,00	fotoradary, miejsca niebezpieczne	5,00	fotoradary, miejsca niebezpieczne	5,00	fotoradary, miejsca niebezpieczne	5,00
korki, roboty drogowe	5,00	korki, roboty drogowe	5,00	korki, roboty drogowe	5,00	korki	3,00	korki, roboty drogowe	5,00
płatne odcinki dróg, promy, granice, autostrady	5,00	płatne odcinki dróg, promy, granice, autostrady	5,00	płatne odcinki dróg, promy	3,00	płatne odcinki dróg, promy, autostrady	4,00	płatne odcinki dróg, autostrady, drogi wymagające zezwolenia	4,00
prędkość wejściowa	5,00	prędkość wejściowa	5,00	prędkość wejściowa	5,00	prędkość wejściowa	5,00	prędkość wejściowa	5,00
automatyczne i ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	5,00	automatyczne i ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	5,00	automatyczne i ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	5,00	automatyczna optymalizacja punktów pośrednich	5,00	ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	4,00
wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi, odwrócenie trasy	6,00	wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi, odwrócenie trasy	6,00	wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi, odwrócenie trasy	6,00	brak	1,00	wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi	4,00
hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00
łatwe dodawanie i aktualizacja, edycja, dodawanie POI innych użytkowników	5,00	łatwe dodawanie i aktualizacja, edycja, dodawanie POI innych użytkowników	5,00	łatwe dodawanie, dodawanie POI innych użytkowników	3,00	łatwe dodawanie, dodawanie POI innych użytkowników	3,00		1,00
ABC, QWERTY, cyfrowa, inne; wielkość klawiszy ekranowych 13 mm	5,00	ABC, QWERTY, cyfrowa, inne; wielkość klawiszy ekranowych 10 mm	5,00	ABC, QWERTY, cyfrowa; wielkość klawiszy ekranowych 6 mm	3,00	QWERTY, cyfrowa; wielkość klawiszy ekranowych 13 mm	3,00	ABC, QWERTY, cyfrowa; wielkość klawiszy ekranowych 12 mm	4,00
cztery	6,00	cztery	6,00	cztery	6,00	jeden	3,00	dwa	4,00
bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00	natarczywość	4,00	bez zastrzeżeń	5,00
powtarzanie komunikatu na żądanie, możliwość nagrania własnych komunikatów	5,00	powtarzanie komunikatu na żądanie, możliwość nagrania własnych komunikatów	5,00	powtarzanie komunikatu na żądanie, możliwość nagrania własnych komunikatów	5,00	możliwość powtórzenia komunikatu na żądanie	3,00	możliwość nagrania własnych komunikatów	3,00
25 sekund, długość trasy 1034 km, przewidywany czas pokonania 14:23	3,71	27 sekund, długość trasy 1034 km, przewidywany czas pokonania 14:23	3,59	12 sekund, długość trasy 1163 km, przewidywany czas pokonania 15:25	4,00	23 sekundy, długość trasy 982 km, przewidywany czas pokonania 10:57	4,05	55 sekund, długość trasy 1023 km, przewidywany czas pokonania 13:25	2,45
25 sekund, długość trasy 1010 km, przewidywany czas pokonania 14:27	3,42	24 sekund, długość trasy 1010 km, przewidywany czas pokonania 14:27	3,46	16 sekund, długość trasy 1163 km, przewidywany czas pokonania 15:25	3,59	brak wyznaczania trasy optymalnej	1,00	43 sekundy, długość trasy 1143 km, przewidywany czas pokonania 14:15	2,20
20 sekund, długość trasy 987 km, przewidywany czas pokonania 17:40	4,19	25 sekund, długość trasy 987 km, przewidywany czas pokonania 17:40	4,06	7 sekund, długość trasy 989 km, przewidywany czas pokonania 18:30	4,45	50 sekund, długość trasy 926 km, przewidywany czas pokonania 11:47	3,81	12 sekund, długość trasy 988 km, przewidywany czas pokonania 18:15	4,34
dobra	4,47	dobra	4,47	dostateczna	3,06	dobra	3,94	dobra	4,29
karta pamięci, port USB	6,00	karta pamięci, port USB	6,00	karta pamięci, port USB	6,00	port USB	5,00	brak możliwości aktualizacji	1,00
brak	1,00	odtwarzanie muzyki, wyświetlanie zdjęć	3,00	odtwarzanie muzyki, odtwarzanie wideo, wyświetlanie zdjęć	4,00	wyświetlanie zdjęć	2,00	odtwarzanie muzyki, odtwarzanie wideo, wyświetlanie zdjęć	4,00
ocena pośrednia	**4,78**	**ocena pośrednia**	**4,84**	**ocena pośrednia**	**4,84**	**ocena pośrednia**	**4,09**	**ocena pośrednia**	**4,00**
4,3 cala	5,00	3,5 cala	3,00	3,5 cala	3,00	4,3 cala	5,00	4,3 cala	5,00
480x272 pikseli	5,00	320x240 pikseli	3,00	320x240 pikseli	3,00	480x272 piksele	5,00	480x272 piksele	5,00
bardzo odblaskowa	2,00	matowa	5,00	matowa	5,00	matowa	5,00	średnio odblaskowa	3,50
włącznik, reset, regulacja głośności	4,00	włącznik, inne	3,00	włącznik, reset, regulacja głośności, inne	5,00	włącznik, reset	3,00	włącznik, reset, regulacja głośności	4,00
odpowiednie/odpowiednie/dobre	5,00	za małe/odpowiednie/dobre	4,33	odpowiednie/odpowiednie/dobre	5,00	odpowiednie/odpowiednie/dobre	5,00	odpowiednie/odpowiednie/złe	4,33
nie/tak	3,00	nie/nie	1,00	tak/tak	5,00	nie/nie	1,00	nie/nie	1,00
do szyby	5,00	do szyby	5,00	do szyby	5,00	do szyby	5,00	do szyby	5,00
giętkie ramię	5,00	przegub kulowy	5,00	giętkie ramię	5,00	przegub kulowy	5,00	giętkie ramię	5,00
dobra	5,00	dobra	5,00	przeciętna	3,50	dobra	5,00	dobra	5,00
duże	2,00	małe	5,00	przeciętne	3,50	małe	5,00	przeciętne	3,50
trudny	2,00	łatwy	5,00	łatwy	5,00	łatwy	5,00	łatwy	5,00
wyjście słuchawkowe, złącze USB, bluetooth do komunikacji z telefonem	6,00	wyjście słuchawkowe, złącze USB, złącze antenowe	4,00	wyjście słuchawkowe, złącze USB, złącze antenowe	4,00	złącze USB, złącze antenowe	3,50	wyjście słuchawkowe, złącze USB	3,50
rysik, ładowarka sieciowa, ładowarka samochodowa, kabel USB, etui na urządzenie	5,00	rysik, ładowarka sieciowa, ładowarka samochodowa, kabel USB	5,00	ładowarka samochodowa, kabel USB	3,00	ładowarka samochodowa, kabel USB	3,00	rysik, ładowarka sieciowa, ładowarka samochodowa, kabel USB	5,00
do urządzenia; ładowanie przez USB i przez gniazdo zasilające	4,50	do uchwytu; ładowanie przez USB	4,75	do urządzenia; ładowanie przez gniazdo zasilające	4,00	do urządzenia; ładowanie przez USB	4,25	do urządzenia; ładowanie przez gniazdo zasilające	4,00
informacja o rozładowaniu, informacje o zasilaniu na ekranie, kontrolki	6,00	informacja o rozładowaniu akumulatora, informacje o zasilaniu na ekranie	4,00	informacja o rozładowaniu akumulatora, informacje o zasilaniu na ekranie, kontrolki	6,00	informacje o zasilaniu tylko na ekranie	2,00	informacja o rozładowaniu, informacje o zasilaniu na ekranie, kontrolki	6,00
opisuje minimum funkcji	3,00	opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	opisuje najważniejsze funkcje urządzenia	4,00	opisuje najważniejsze funkcje urządzenia	4,00	opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00
ocena pośrednia	**4,27**	**ocena pośrednia**	**4,03**	**ocena pośrednia**	**3,97**	**ocena pośrednia**	**4,38**	**ocena pośrednia**	**4,42**
Centrality Atlas III 372 MHz		ARM 9 360 MHz		400 MHz		Samsung S3C2440 300 MHz		Centrality Atlas III 372 MHz	
SiRF Atlas-III		GPS MTK 66 kanałów		SiRFstarIII		SiRFstarIII HotFix		SiRF Altas-III	
64/64 MB		bd./64 MB		64/bd. MB		1800/1024 MB		64/64 MB	
Windows CE Core 5.0		Windows CE Core 5.0		Windows CE Core 5.0		bd.		Windows CE Core 5.0	
AutoMapa Polska XL 5.5.1		AutoMapa Polska XL 5.5.1		Automapa Europa 4.0.1		GPMapa Europa/GPMapa NT		Mireo Europa viaGPS 3.0 Black 3	
SD, MMC, w zestawie karta 2 GB		microSD, w zestawie karta 1 GB		SD, MMC, w zestawie karta 2 GB		SD, SDHC, w zestawie karta 1 GB		SD, MMC, w zestawie karta 2 GB	
2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50	3 lata	5,00	2 lata	3,50
door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00
www.syngio.eu/wsparcie-techniczne	4,00	www.navroad.com/pl/faq,pl.htm	5,00	www.nokia.pl	5,00	www.garmin.pl/tech	5,00	www.goclever.pl/index.php?m=support	5,00
(12) 633 71 30	4,00	(32) 609 32 30-31	4,00	brak	1,00	0801 427 646	5,00	(61) 848 8767	4,00
ocena pośrednia	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**3,40**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**4,40**
bardzo dobry ←	**4,57**	**bardzo dobry ←**	**4,53**	**dobry ←**	**4,46**	**dobry ←**	**4,24**	**dobry ←**	**4,17**
dobry	**4,35**	**bardzo dobry**	**5,22**	**dobry**	**3,69**	**dobry**	**4,16**	**bardzo dobry**	**4,66**
817 zł		545 zł		1207 zł		763 zł		565 zł	
869 zł		555 zł		900 zł		965 zł		569 zł	

Procedura testowa

Wyposażenie zestawów

Samo urządzenie do nawigacji odgrywa w ocenie końcowej stosunkowo niewielką rolę, ale ocenialiśmy jego najważniejsze parametry. Jednym z istotnych szczegółów jest ekran (wielkość, rozdzielczość, redukcja odbić światła). Ważne jest też mocowanie: pewność i zarazem łatwość montażu urządzenia, sposób regulacji jego położenia, a także stopień tłumienia drgań samochodu (niektóre uchwyty wpadając w rezonans, mogą wręcz te drgania wzmacniać). Dodatkowe punkty przyznawaliśmy za interfejsy (USB, bluetooth, wyjście słuchawkowe), przyciski (szczególnie ważna jest wśród nich bezpośrednia regulacja siły głosu), a także szczegóły, np. podświetlenie przycisków oraz kontrolki. Każde urządzenie mogło też zyskać dodatkowe punkty za elementy, takie jak ładowarka sieciowa, etui, czy nawet rysik, choć ten nie zawsze jest potrzebny.

Możliwości mapy

Bardzo duże znaczenie w ocenie końcowej miały funkcje oprogramowania do nawigacji, ponieważ to głównie od niego zależą możliwości całego zestawu. Najważniejsza ocena dotyczyła zasięgu mapy (czy jest to tylko mapa Polski, czy Europy), ponieważ znacznie wpływa to na cenę całego zestawu, a także oczywiście na jego użyteczność. Sprawdzaliśmy, czy oprogramowanie oferuje mapy terenowe i piesze, czy oferuje specjalny widok nocny, jakie drogi pozwala wybrać, czy pozwala korzystać lub omijać takie „przeszkody", jak przeprawy promowe lub drogi płatne, a także jakie informacje o położeniu potrafi podać użytkownikowi. Dla osób często korzystających z nawigacji w miastach bardzo użyteczną funkcją jest automatyczna optymalizacja trasy, co było dodatkowo punktowane.

Obsługa map

Kilka testów GPS dotyczyło także samych map dostarczonych z urządzeniem i oprogramowaniem. Sprawdzaliśmy m.in. czas wyznaczania trzech tras z Wołosatego do Świnoujścia, co było dla nas wyznacznikiem szybkości urządzenia. Im szybciej jest wyznaczana tak długa trasa, tym lepiej zestaw sprawdzi się na trasach krótszych. Aktualność map sprawdzaliśmy na podstawie kilkunastu punktów na drogach, które były modernizowane w okresie trzech ostatnich lat – im więcej tych zmian było naniesionych na mapę, tym lepiej.

Podczas codziennej eksploatacji użyteczne okazują się ostrzeżenia o przekroczeniu prędkości na danym odcinku, fotoradarach, korkach, robotach drogowych. Sprawdzaliśmy również, jakie rodzaje punktów POI obsługuje oprogramowanie i w jaki sposób odbywa się modyfikacja list tych punktów. Większość z tych informacji musi być zaszyta w samej mapie.

Wyniki testu

			9. miejsce		10. miejsce		11. miejsce	
	Producent i model	Waga	MaxCom Navi 431	Ocena	Easy Touch ET-909	Ocena	Mio Moov 360	Ocena
	Możliwości mapy							
	Zasięg terytorialny mapy	10%	mapa Europy	5,00	mapa Europy	5,00	mapa Europy	5,00
	Mapy do wyboru	2%	samochodowa (drogowa), dla pieszych (kładki itp.)	4,50	samochodowa (drogowa)	3,00	samochodowa (drogowa)	3,00
	Prezentacja mapy	2%	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00
	Jasność mapy	2%	widok dzienny, widok nocny; 5 stopni jasności	4,00	widok dzienny, widok nocny; 10 stopni jasności	4,00	widok dzienny, widok nocny; 11 stopni jasności	5,00
	Informacje o położeniu	2%	prędkość, współrzędne geograficzne, wyszukiwanie po współrzędnych	4,00	wysokość npm, aktualna prędkość	3,00	aktualna prędkość, wyszukiwanie po współrzędnych	3,00
	Klasy dróg do wyboru	2%	utwardzone	3,00	utwardzone	3,00	utwardzone	3,00
	Ograniczenia prędkości	2%	możliwość wyłączenia ostrzeżeń	3,00	wyświetlanie limitu prędkości, możliwość ustalenia własnego limitu, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	6,00	wyświetlanie limitu prędkości na danym odcinku, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	5,00
	Ostrzeżenia	2%	brak	1,00	brak	1,00	fotoradary	3,00
	Omijanie przeszkód	2%	brak	1,00	korki, roboty drogowe	5,00	brak	1,00
	Omijanie odcinków dróg	2%	płatne odcinki dróg, promy, autostrady	4,00	płatne odcinki, promy, granice, autostrady, drogi wymagające zezwolenia	6,00	płatne odcinki dróg, promy, autostrady	4,00
1	Symulacja prędkości w tunelach	2%	prędkość wejściowa	5,00	prędkość wejściowa	5,00	prędkość wejściowa	5,00
2	Optymalizacja trasy	3%	ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	4,00	ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	4,00	ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	4,00
	Inne funkcje nawigacji	2%	wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi	4,00	wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi	4,00	wyszukiwanie po skrzyżowaniach	2,00
3	Rodzaje punktów POI	2%	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, inne	5,50	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, inne	5,50	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00
4	Dodawanie punktów POI	1%	łatwe dodawanie	2,00	edycja listy w urządzeniu	2,00	brak takiej możliwości	1,00
	Układy klawiatury ekranowej	2%	QWERTY; wielkość klawiszy ekranowych 6 mm	1,00	QWERTY, cyfrowa; wielkość klawiszy ekranowych 7 mm	2,00	ABC, QWERTY, cyfrowa; wielkość klawiszy ekranowych 9 mm	3,00
	Liczba głosów lektora do wyboru	2%	jeden	3,00	dwa	4,00	dwa	4,00
	Poprawność komunikatów głosowych	2%	bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00
	Inne możliwości lektora	2%	możliwość powtórzenia komunikatu na żądanie	3,00	możliwość powtórzenia komunikatu na żądanie	3,00	możliwość powtórzenia komunikatu na żądanie	3,00
5	Wyznaczanie trasy szybkiej	2%	7 sekund, długość trasy 1071 km, przewidywany czas pokonania 10:58	4,62	7 sekund, długość trasy 1137 km, przewidywany czas pokonania 13:14	4,36	37 sekund, długość trasy 1147 km, przewidywany czas pokonania 10:48	3,15
5	Wyznaczanie trasy optymalnej	2%	6 sekund, długość trasy 1013 km, przewidywany czas pokonania 10:56	4,64	12 sekund, długość trasy 1020 km, przewidywany czas pokonania 13:41	4,19	33 sekundy, długość trasy 1017 km, przewidywany czas pokonania 10:56	3,15
5	Wyznaczanie trasy krótkiej	2%	6 sekund, długość trasy 978 km, przewidywany czas pokonania 13:2	4,72	9 sekund, długość trasy 983 km, przewidywany czas pokonania 16:28	4,49	33 sekundy, długość trasy 978 km, przewidywany czas pokonania 13:3	4,07
6	Aktualność mapy w trakcie testu	4%	dobra	4,47	dobra	3,94	dobra	3,94
	Sposób aktualizacji map	2%	brak możliwości aktualizacji	1,00	brak możliwości aktualizacji	1,00	port USB	5,00
	Dodatkowe aplikacje	2%	odtwarzanie muzyki, odtwarzanie wideo, wyświetlanie zdjęć	4,00	odtwarzanie muzyki, odtwarzanie wideo, wyświetlanie zdjęć	4,00	brak	1,00
	Możliwości mapy suma	**60%**	**ocena pośrednia**	**3,90**	**ocena pośrednia**	**4,11**	**ocena pośrednia**	**3,89**
	Wyposażenie zestawów							
	Przekątna ekranu	5%	4,3 cala	5,00	3,5 cala	3,00	4,3 cala	5,00
	Rozdzielczość ekranu	5%	480x272 piksele	5,00	320x240 pikseli	3,00	480x272 piksele	5,00
7	Powłoka ekranu	2%	matowa	5,00	matowa	5,00	matowa	5,00
	Przyciski	1%	reset	2,00	włącznik, reset, regulacja głośności	4,00	włącznik, reset	3,00
	Wielkość/twardość/rozmieszczenie przycisków	1%	odpowiednie/odpowiednie/dobre	5,00	odpowiednie/odpowiednie/złe	4,33	za małe/odpowiednie/dobre	4,33
	Podświetlenie/modyfikacja przycisków	2%	nie/nie	1,00	nie/nie	1,00	nie/nie	1,00
	Mocowanie odbiornika	2%	do szyby	5,00	do szyby	5,00	do szyby	5,00
	Płaszczyzny regulacji	2%	przegub kulowy	5,00	przegub kulowy	5,00	2	4,00
	Pewność montażu	3%	dobra	5,00	dobra	5,00	dobra	5,00
8	Przenoszenie drgań na urządzenie	3%	małe	5,00	małe	5,00	małe	5,00
	Montaż i demontaż odbiornika	2%	łatwy	5,00	łatwy	5,00	łatwy	5,00
	Porty dodatkowe	2%	wyjście słuchawkowe, złącze USB, złącze antenowe	4,00	wyjście słuchawkowe, złącze USB, złącze antenowe	4,00	złącze USB	3,00
	Wyposażenie zestawu	2%	rysik, ładowarka samochodowa, kabel USB	4,00	rysik, ładowarka sieciowa i samochodowa, kabel USB, etui na urządzenie	5,00	ładowarka sieciowa, kabel USB	3,00
	Podłączanie zasilania	1%	do urządzenia; ładowanie przez USB	4,25	do urządzenia; ładowanie przez gniazdo zasilające	4,00	do urządzenia; ładowanie przez USB	4,25
	Kontrola stanu zasilania	1%	kontrolki stanu akumulatora, informacje o zasilaniu na ekranie	4,00	kontrolki stanu akumulatora, informacje o zasilaniu na ekranie	4,00	informacja o rozładowaniu, informacje o zasilaniu na ekranie, kontrolki	6,00
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	1%	opisuje wszystkie funkcje urządzenia; brak elektronicznej	3,00	opisuje minimum funkcji	3,00	opisuje minimum funkcji	3,00
	Wyposażenie zestawów suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,46**	**ocena pośrednia**	**3,98**	**ocena pośrednia**	**4,36**
	Dane techniczne							
	Procesor urządzenia		Intel StrongARM V4I 300 MHz		Samsung S3C2440 400 MHz		Samsung 2443 400 MHz	
	Zastosowany układ GPS		bd.		SiRFstarIII		SiRFstarIII z funkcją InstantFix	
	Pojemność pamięci ROM/RAM		64/64 MB		64/64 MB		2048/64 MB	
	System operacyjny		Windows CE Core 5.0		Windows CE Core 5.0		Windows CE Core 5.0	
	Nazwa i wersja mapy		Mireo viaGPS 3.0 Black Edition		Easy Touch Navigation		MioMap 2008 v1.0	
	Standard kart pamięci		SD, SDHC, MMC, karta 2 GB		SD, microSD, w zestawie karta 2 GB		SD, SDHC, MMC	
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	1 rok	2,00	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00
	Pomoc w internecie	1%	www.maxcom.pl	5,00	www.easytouch.pl	5,00	www.mio.com/pl	5,00
	Telefoniczna pomoc techniczna	1%	0801 011 277	5,00	0801 011 143	5,00	(22) 292 36 46	4,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,40**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,09**	**dobry**	**4,08**	**dobry**	**4,08**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,85**	**bardzo dobry**	**5,42**	**dobry**	**3,86**
	Średnia cena rynkowa		494 zł		395 zł		846 zł	
	Cena u dostawcy		649 zł		459 zł		1045 zł	

zestawów nawigacji GPS cd.

12. miejsce		13. miejsce		14. miejsce		15. miejsce		16. miejsce	
TomTom One IQ Routes	**Ocena**	**Navix 4307B**	**Ocena**	**Navigon 1210**	**Ocena**	**Navigon 2210**	**Ocena**	**Mio Moov 200**	**Ocena**
mapa Europy	5,00	mapa Polski	4,00	mapa Europy	5,00	mapa Europy	5,00	mapa Polski	4,00
samochodowa (drogowa), przełajowa (4x4), dla pieszych (kładki itp.)	6,00	samochodowa (drogowa), dla pieszych (kładki itp.)	4,50	samochodowa (drogowa)	3,00	samochodowa (drogowa)	3,00	samochodowa (drogowa)	3,00
trójwymiarowa	5,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00	dwuwymiarowa, trójwymiarowa	6,00
widok dzienny, widok nocny; 21 stopni jasności	5,00	widok dzienny, widok nocny; 19 stopni jasności	5,00	widok dzienny, widok nocny; 8 stopni jasności	4,00	widok dzienny, widok nocny; 8 stopni jasności	4,00	widok dzienny, widok nocny; 8 stopni jasności	4,00
aktualna prędkość, wyszukiwanie po współrzędnych	3,00	aktualna prędkość, wyszukiwanie po współrzędnych	3,00	wysokość npm, aktualna prędkość, współrzędne geograficzne	4,00	wysokość npm, aktualna prędkość, współrzędne geograficzne	4,00	aktualna prędkość, wyszukiwanie po współrzędnych	3,00
utwardzone	3,00	utwardzone	3,00	brak możliwości wyboru	2,00		2,00	utwardzone	3,00
wyświetlanie limitu prędkości na danym odcinku, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	5,00		1,00	wyświetlanie limitu prędkości na danym odcinku, możliwość ustalenia własnego limitu, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	6,00	wyświetlanie limitu prędkości na danym odcinku, możliwość ustalenia własnego limitu, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	6,00	wyświetlanie limitu prędkości na danym odcinku, możliwość wyłączenia ostrzeżeń	5,00
fotoradary, miejsca niebezpieczne	5,00	brak	1,00	fotoradary	3,00	fotoradary	3,00	fotoradary	3,00
korki, roboty drogowe	5,00	brak	1,00	korki, roboty drogowe	5,00	korki, roboty drogowe	5,00	brak	1,00
płatne odcinki dróg, promy	3,00		1,00	płatne odcinki dróg, promy, autostrady	4,00	płatne odcinki dróg, promy, autostrady	4,00	płatne odcinki dróg, promy, autostrady	4,00
prędkość wejściowa	5,00	prędkość wejściowa	5,00	prędkość przewidywana	4,00	prędkość przewidywana	4,00	prędkość wejściowa	5,00
ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	4,00	ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	4,00	ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	4,00	ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	4,00	ręczne ustalenie kolejności punktów pośrednich	4,00
wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi	4,00	śledzenie i zapis drogi	3,00	wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi	4,00	wyszukiwanie po skrzyżowaniach, śledzenie i zapis drogi	4,00	wyszukiwanie po skrzyżowaniach	2,00
hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, inne	5,50	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00	hotele, sklepy, bankomaty, stacje benzynowe, bary, fotoradary, inne	6,00
łatwe dodawanie i aktualizacja list, edycja list, dodawanie POI innych użytkowników	5,00	łatwe dodawanie	2,00	brak takiej możliwości	1,00	brak takiej możliwości	1,00	brak takiej możliwości	1,00
ABC, QWERTY, AZERTY, cyfrowa; wielkość klawiszy ekranowych 6 mm	4,00	ABC, QWERTY, cyfrowa, inne; wielkość klawiszy ekranowych 8 mm	4,00	ABC, cyfrowa; wielkość klawiszy ekranowych 7 mm	2,00	ABC, cyfrowa; wielkość klawiszy ekranowych 7 mm	2,00	ABC, QWERTY, cyfrowa; wielkość klawiszy ekranowych 5 mm	3,00
dwa	4,00	trzy	5,00	jeden	3,00	jeden	3,00	dwa	4,00
bez zastrzeżeń	5,00	zła częstotliwość poleceń	4,00	słaba dykcja	4,00	słaba dykcja	4,00	bez zastrzeżeń	5,00
powtarzanie komunikatu na żądanie, możliwość nagrania własnych komunikatów	5,00	brak	1,00	możliwość powtórzenia komunikatu na żądanie	3,00	możliwość powtórzenia komunikatu na żądanie	3,00	możliwość powtórzenia komunikatu na żądanie	3,00
39 sekund, długość trasy 1108 km, przewidywany czas pokonania 12:25	3,08	25 sekund, długość trasy 1018 km, przewidywany czas pokonania 11:34	3,85	7 sekund, długość trasy 1194 km, przewidywany czas pokonania 13:57	4,24	7 sekund, długość trasy 1194 km, przewidywany czas pokonania 16:21	4,11	3 sekundy, długość trasy 1029 km, przewidywany czas pokonania 11:47	4,78
brak wyznaczania trasy optymalnej	1,00	brak wyznaczania trasy optymalnej	1,00	9 sekund, długość trasy 1194 km, przewidywany czas pokonania 14:26	4,01	7 sekund, długość trasy 1194 km, przewidywany czas pokonania 16:21	4,00	2 sekundy, długość trasy 1011 km, przewidywany czas pokonania 11:54	4,82
102 sekundy, długość trasy 901 km, przewidywany czas pokonania 16:53	2,46	63 sekundy, długość trasy 914 km, przewidywany czas pokonania 24:1	3,08	5 sekund, długość trasy 996 km, przewidywany czas pokonania 20:56	4,39	5 sekund, długość trasy 996 km, przewidywany czas pokonania 22:49	4,33	4 sekundy, długość trasy 978 km, przewidywany czas pokonania 14:5	4,71
dobra	4,12	dobra	4,29	dobra	3,94	dobra	3,94	dobra	4,29
port USB	5,00	karta pamięci, port USB	6,00	port USB	5,00	port USB	5,00	port USB	5,00
brak	1,00	odtwarzanie muzyki, odtwarzanie wideo, wyświetlanie zdjęć	4,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
ocena pośrednia	**4,24**	**ocena pośrednia**	**3,55**	**ocena pośrednia**	**4,03**	**ocena pośrednia**	**4,03**	**ocena pośrednia**	**3,85**
3,5 cala	3,00	4,3 cala	5,00	3,5 cala	3,00	3,5 cala	3,00	3,5 cala	3,00
320x240 pikseli	3,00	480x272 piksele	5,00	320x240 pikseli	3,00	320x240 pikseli	3,00	320x240 pikseli	3,00
matowa	5,00	średnio odblaskowa	3,50	matowa	5,00	matowa	5,00	matowa	5,00
włącznik	2,00	włącznik	2,00	włącznik, reset	3,00	włącznik, reset	3,00	włącznik, reset	3,00
odpowiednie/odpowiednie/dobre	5,00	odpowiednie/odpowiednie/dobre	5,00	za małe/odpowiednie/dobre	4,33	za małe/odpowiednie/dobre	4,33	za małe/odpowiednie/dobre	4,33
nie/nie	1,00	nie/nie	1,00	nie/nie	1,00	nie/nie	1,00	nie/nie	1,00
do szyby	5,00	do szyby	5,00	do szyby	5,00	do szyby	5,00	do szyby	5,00
2	4,00	2	4,00	2	4,00	2	4,00	przegub kulowy	5,00
przeciętna	3,50	dobra	5,00	dobra	5,00	dobra	5,00	dobra	5,00
małe	5,00	małe	5,00	małe	5,00	małe	5,00	małe	5,00
trudny	2,00	łatwy	5,00	łatwy	5,00	łatwy	5,00	łatwy	5,00
złącze USB	3,00	wyjście słuchawkowe, złącze USB, bluetooth do komunikacji z telefonem	6,00	złącze USB	3,00	złącze USB	3,00	złącze USB	3,00
ładowarka samochodowa, kabel USB	3,00	rysik, ładowarka sieciowa, ładowarka samochodowa, kabel USB	5,00	ładowarka samochodowa, kabel USB	3,00	ładowarka samochodowa, kabel USB	3,00	ładowarka sieciowa, kabel USB	3,00
do urządzenia; ładowanie przez USB	4,25	do urządzenia; ładowanie przez USB	4,25	do urządzenia; ładowanie przez USB	4,25	do urządzenia; ładowanie przez USB	4,25	do urządzenia; ładowanie przez USB	4,25
kontrolki stanu akumulatora, informacja o rozładowaniu akumulatora	5,00	informacja o rozładowaniu akumulatora, informacje o zasilaniu na ekranie	4,00	informacja o rozładowaniu akumulatora, informacje o zasilaniu na ekranie	4,00	informacja o rozładowaniu akumulatora, informacje o zasilaniu na ekranie	4,00	informacja o rozładowaniu akumulatora, informacje o zasilaniu na ekranie	4,00
opisuje najważniejsze funkcje urządzenia	4,00	opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	opisuje minimum funkcji	3,00	opisuje minimum funkcji	3,00	opisuje minimum funkcji	3,00
ocena pośrednia	**3,48**	**ocena pośrednia**	**4,55**	**ocena pośrednia**	**3,73**	**ocena pośrednia**	**3,73**	**ocena pośrednia**	**3,79**
200 MHz		Samsung 400 MHz		Centrality Atlas III 375 MHz		Centrality Atlas III 375 MHz		Samsung 2443 400 MHz	
SiRFstarIII		SiRFstarIII		SiRF Atlas-III z funkcją InstantFixII		SiRF Atlas-III z funkcją InstantFixII		SiRF Atlas-III z funkcją InstantFixII	
64/64 MB		2048/64 MB		2048/64 MB		2048/64 MB		1024/32 MB	
Linux		Windows CE Core 5.0		Windows CE Core 5.0		Windows CE Core 5.0		Windows CE Core 5.0	
Central and Eastern Europe		MapaMap Top Polska 6.0.9		MobileNavigator		MobileNavigator Europa 7.3.1		MioMap 2008 v1.0	
brak		SD, SDHC, MMC, w zestawie karta 4 GB		microSD		microSD		SD, SDHC, MMC	
2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00
www.tomtom.com/support	4,00	www.navix.com.pl	5,00	www.navigon.pl	5,00	www.navigon.pl	5,00	www.mio.pl	5,00
(22) 223 491 598	4,00	(22) 512 40 68	4,00	brak	1,00	brak	1,00	(22) 292 36 46	4,00
ocena pośrednia	**4,00**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**4,40**
dobry ←	**3,96**	**dobry** ←	**3,94**	**dobry** ←	**3,91**	**dobry** ←	**3,90**	**dobry** ←	**3,85**
dobry	**3,84**	**dobry**	**4,16**	**dobry**	**4,38**	**dobry**	**4,17**	**bardzo dobry**	**5,02**
799 zł		634 zł		547 zł		615 zł		393 zł	
799 zł		699 zł		649 zł		699 zł		429 zł	

Odtwarzacz Western Digital TV HD Media Player

Odtwarzanie z USB

Odtwarzacz multimedialny to w ofercie WD nowość. Produkt udany, bo pozwala odtwarzać niemal wszystko z dysków USB i wszechobecnych pamięci USB flash.

Nowy produkt firmy Western Digital nie ma napędu optycznego ani wbudowanego dysku, ale odtwarza niemal wszystkie multimedia na telewizorze lub wieży audio, bez konieczności włączania komputera. Robi to bezpośrednio z dysków zewnętrznych albo pamięci USB flash.

Konstrukcja odtwarzacza

Urządzenie jest zamknięte w niewielkiej obudowie, wykończonej czarnym błyszczącym lakierem. Z tyłu obudowy zostały umieszczone najważniejsze złącza – dwa porty USB, wyjście wideo HDMI oraz kompozytowe (popularny cinch). Są też dwa wyjścia dźwięku: analogowe (stereo) oraz cyfrowe (optyczne S/PDF).

PLUSY | MINUSY

- \+ Obsługa dużej liczby kodeków
- \+ Polskie napisy
- \+ Intuicyjny interfejs
- \+ Kompaktowa, estetyczna obudowa
- \+ Mały pobór energii
- – Brak możliwości dekodowania dźwięku wielokanałowego
- – Brak możliwości instalacji dysku wewnętrznego

Do sterowania urządzeniem służy oczywiście pilot na podczerwień, który na pierwszy rzut oka może się wydać ubogi, gdyż nie ma zbyt wielu przycisków. Jednak tyle w zupełności wystarczy, by doskonale sobie radzić z obsługą odtwarzacza. Menu jest niemal wzorcowe, podzielono je na sekcje dotyczące filmów, muzyki i grafiki. Każda dodatkowo pozwala na bezpośrednie przeglądanie zasobów dostępnych na podłączanych pamięciach, na sortowanie według daty dodania, a także prezentację najczęściej używanych plików.

Możliwości odtwarzania

Możliwości odtwarzania materiału audio i wideo okazują się nadspodziewanie dobre. Urządzenie bez problemów odtwarza filmy 720p i 1080p, radzi sobie z klasycznymi filmami DivX i XviD, lecz jeśli przy ich kompresji użyto techniki GMC (Global Motion Compensation), pojawią się błędy w wyświetlanym obrazie. Jeśli chodzi o obsługę polskich napisów, bez problemu są odczytywane formaty SRT, SMI i SSA, i to w dowolnej stronie kodowej (np. CP1250 czy UTF-8). Problemu nie stanowią zdjęcia i pliki muzyczne.

Nie ustrzeżono się jednak błędów. Oprócz wspomnianych wcześniej problemów z GMC problemem może być odtwarzanie dźwięku wielokanałowego z plików wideo. Jeśli nie jest to ścieżka stereofoniczna, tylko np. 5.1, sygnał jest przesyłany tylko cyfrowo poprzez optyczne wyjście audio. Wtedy trzeba do odtwarzacza podłączyć dobry wzmacniacz z wejściem optycznym, a w przypadku plików MKV często też z dekoderem DTS.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Możliwości	3,62
Wyposażenie	2,66
Obsługa	4,22
Gwarancja i serwis	3,40
Ocena końcowa: jakość	**dostateczny ← 3,47**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry ← 4,90**
Parametry techniczne	
Wyjścia wideo	kompozytowe, HDMI
Wyjścia audio	stereo, optyczne S/PDIF
Obsługiwane formaty wideo	DivX, XviD (również QPEL)
Obsługiwane formaty H.264	MKV, QT, WMV (720p/1080i/1080p)
Obsługiwane formaty audio	MP3, WMA, OGG, AC3
Obsługiwane formaty napisów	SSA, SMI, SRT
Wymiary odtwarzacza	126x40x100 mm
Ceny i dostępność	
Cena u dostawcy	420 zł
Średnia cena rynkowa	produkt jeszcze niedostępny
Do testu dostarczył	Western Digital, www.wdc.com

Zestaw głośnikowy Altec Lansing VS2421

Dźwięk stereo z klasą

Altec Lansing to głośniki kojarzone z dobrą jakością dźwięku. Nowy zestaw VS2421 od tej reguły nie odbiega, a jego cena wcale nie jest wygórowana.

Altec Lansing VS2421 to niedrogie głośniki aktywne, przeznaczone dla osób oczekujących ponadprzeciętnej jakości dźwięku stereo. Atutem jest także dobra jakość ich wykonania.

Konstrukcja głośników

W satelitach wykorzystano głośniki 2,5-calowe, natomiast subwoofer ma głośnik 5,25-calowy. Maksymalny rozstaw satelit wynikający z długości kabli to 3 metry – można je postawić na biurku albo powiesić na ścianie.

Deklarowana moc RMS zestawu jest niewielka – tylko 28 W. Jednak podczas testów zestaw potrafił wytworzyć ciśnienie akustyczne ponad 100 dB – tyle co głośniki 40–50-watowe (producent deklaruje maks. ciśnienie na poziomie 95 dB). Zestaw okazuje się przy tym efektywny, bo moc pobierana zarówno przez głośnik niskotonowy, jak i głośniki wysokotonowe (przy 120 i 1000 Hz) wynosi 34 waty.

PLUSY | MINUSY

- \+ Bardzo dobre brzmienie
- \+ Niski pobór mocy
- \+ Praktyczny pilot z wbudowanym mikrofonem
- – Subwoofer gra trochę nieczysto przy większej mocy

Plusem testowanego zestawu VS2421 jest praktyczny, przewodowy pilot. Za jego pomocą reguluje się siłę głosu oraz tonów wysokich, można też natychmiast wyciszyć zestaw. Ponadto pilot ma wbudowany mikrofon eliminujący sprzężenia dźwięku podczas rozmów VoIP, wyjście słuchawkowe i wejście liniowe. Regulacja niskich tonów jest możliwa tylko na subwooferze.

Jakość dźwięku

Głośniki wypadły bardzo dobrze prawie we wszystkich testach jakości brzmienia. Mimo niewielkiej mocy RMS głośności zestawu nie można wiele zarzucić. Zaletą jest równomierne, klarowne brzmienie, żadne partie nie górują nad resztą pasma, a instrumenty w utworach są łatwe do odróżnienia. Głośnik niskotonowy charakteryzuje się ciepłym, plastycznym brzmieniem. Brak mu jedynie możliwości czystego odtworzenia niskich tonów przy większej głośności.

Pomiary poszczególnych parametrów potwierdziły jakość zestawu. Zniekształcenia harmoniczne dla 120 i 1000 Hz wynoszą odpowiednio 0,42 i 0,38 procent. Zastrzeżenia można mieć jedynie do szumów własnych wzmacniacza, a także słabej eliminacji zakłóceń zewnętrznych. Co prawda producent zastosował w urządzeniu wewnętrzne ekrany, które powinny eliminować potencjalne zakłócenia z urządzeń mobilnych, ale zakłócenia z komórek są wyraźnie słyszalne.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Jakość dźwięku	4,36
Wyposażenie	4,00
Gwarancja i serwis	4,20
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 4,29**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 4,24**
Parametry techniczne	
Deklarowana moc RMS	28 watów
Standard dźwięku przestrzennego	2.1
Wymiary głośników przednich	88x95x218 mm
Wymiary subwoofera	140x295x238 mm
Pobór mocy przez soobwoofer /głośniki	34/34 waty
Ceny i dostępność	
Cena u dostawcy	249 zł
Średnia cena rynkowa	194 zł
Do testu dostarczył	Kontel-Telecom, www.kontel.pl

NTT System zaleca system Windows Vista® Home Premium

NTT SYSTEM®

Szukaj znaku Intel Inside®

Notebooki $waluto-odporne

Sięgnij po najnowsze technologie w atrakcyjnej cenie

NTT Corrino 300M

Technologia procesorowa Intel® Centrino® 2:
- Procesor Intel® Core™ 2 Duo T6400 2,00GHz c.2M FSB800; (45nm)
- Chipset Intel® GM45 + ICH9M
- Wbudowana karta bezprzewodowa Intel® WiFi Link 5100agn

Oryginalny Windows Vista® Home Premium
Pamięć operacyjna 4GB DDR2 800MHz
Dysk twardy 320 GB, DVD+/-RW, czytnik kart
Karta graficzna Intel® GMA X4500HD do 256MB 3D/2D DX10
Komunikacja: LAN 1Gbit, faks-modem, Bluetooth, opcja wewn. 3.5G
Wbudowane: kamerka 2Mpix
Gwarancja: 24 m-ce "door to door"
GRATIS: Microsoft® Office 2007 (pełna wersja 60-dniowa) oraz system antywirusowy F-Secure Internet Security 2009

13.3" 2.5kg

3199zł (w tym VAT)

NTT Corrino 619MU

Technologia procesorowa Intel® Centrino® 2:
- Procesor Intel® Core™ 2 Duo T6400; 2,0GHz; c.2M FSB 800; (45nm)
- Chipset Intel® GM45 + ICH9M
- Wbudowana karta bezprzewodowa Intel® WiFi Link 5100agn

Oryginalny Windows Vista® Home Premium
Pamięć operacyjna 4GB DDR2 800MHz
Dysk twardy 320 GB, DVD+/-RW (SATA), czytnik kart
Karta graficzna NVIDIA® GeForce 9300M 512MB Turbo Cache
Matryca: 15,4 WXGA+ (1440x900) Glare
Komunikacja: 1 Gbit, faks-modem, Bluetooth, opcja wewn. 3.5G
Gwarancja 24 m-ce "door to door"
GRATIS: Microsoft® Office 2007 (pełna wersja 60-dniowa) oraz system antywirusowy F-Secure Internet Security 2009

15.4" 2.6kg eSATA HDMI

3199zł (w tym VAT)

NTT Corrino 717SU

Procesor Intel® Pentium® T4200; 2,0GHz; c.2M; FSB800; (45nm)
Oryginalny Windows Vista® Home Premium
Pamięć operacyjna 2GB DDR2 667MHz
Dysk twardy 250GB, DVD+/-RW (SATA), czytnik kart
Karta graficzna NVIDIA® GeForce 9300M 512MB Turbo Cache
Matryca: 17" WXGA (1440 x 900), Glare
Komunikacja: WiFi 802.11bg, LAN 10/100, faks-modem, Bluetooth
Gwarancja 24 m-ce "door to door"
GRATIS: Microsoft® Office 2007 (pełna wersja 60-dniowa) oraz system antywirusowy F-Secure Internet Security 2009

17" 2.9kg

3049zł (w tym VAT)

*NTT System zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w ofercie. Art. 543 KC

www.ntt.pl

CD 7/2009
Grupa: UZUPEŁNIENIA
Artykuł „Jak to połączyć?" z numeru 6/2009 opisujący przejściówki i adaptery, które można stosować w komputerach

Jak połączyć multimedia

W poprzednim numerze zaprezentowaliśmy złącza i przejściówki umożliwiające podłączenie do komputera zewnętrznych urządzeń. Nie było wśród nich odbiorników audio i wideo. Łączenie ich z komputerem pokazujemy tym razem.

Wiele komputerów stacjonarnych lub laptopów nie ma wyjść wideo albo mają nieodpowiednie. Nie oznacza to wcale, że nie można podłączyć takiego komputera do telewizora. Wystarczy zastosowanie odpowiedniego adaptera, żeby obraz z komputera oglądać na ekranie telewizyjnym.

Trudności z podłączeniem do komputera zewnętrznych urządzeń multimedialnych mogą wynikać także z niezbyt fortunnego umiejscowienia w nim wyjść audio lub wideo. Wtedy pomogą tzw. złącza kątowe, umożliwiające wygodniejsze wyprowadzenie wyjścia i wygodniejsze dołączanie dowolnego przewodu.

Na rynku są też komplety różnych rozdzielaczy sygnałów pozwalających na podłączenie co najmniej dwóch urządzeń do jednego gniazda. Rozwiązania takie znacznie ułatwiają wykorzystanie jednego wyjścia przez dwa, a nawet więcej urządzeń.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Komputerowe adaptery audio i wideo

W tej części pokazujemy rozwiązania przeznaczone tylko do komputerów stacjonarnych lub notebooków. Przy użyciu zaprezentowanych adapterów można zarządzać złączami wideo lub podłączać kilka odbiorników do jednego portu.

Cyfrowa przejściówka

Cena: około 12 zł

Większość nowoczesnych kart graficznych, a nawet płyt głównych ze zintegrowaną kartą graficzną, jest wyposażonych w cyfrowe złącze obrazu DVI. Jeśli do takiego komputera chcesz podłączyć nowoczesny telewizor, który ma złącze HDMI, potrzebujesz odpowiedniej przejściówki. Z jednej strony musi być zakończona wtykiem DVI podłączanym do komputera, z drugiej strony powinna mieć wyprowadzony port HDMI.

Przejściówka pozwalająca na podłączenie komputera do cyfrowego telewizora. Cena – 12 zł

Przewód cyfrowy

Cena: około 20 zł

Cyfrowy telewizor (telewizor LCD lub plazmowy) można podłączyć do komputera także za pomocą specjalnego przewodu połączeniowego, będącego jednocześnie przejściówką. Taki przewód jest zakończony z jednej strony wtyczką DVI podłączaną do karty graficznej komputera, a z drugiej wtyczką HDMI podłączaną do telewizora. Przewód ma 2 metry długości, jest zatem w zupełności wystarczający do większości typowych zastosowań. Zaletą takiego rozwiązania jest wyeliminowanie potrzeby stosowania osobnego przewodu połączeniowego. Dodatkowa zaleta to mniejszy koszt zakupu niż w przypadku kupowania osobno przewodu i przejściówki.

Przewód do łączenia komputera bez wyjścia HDMI z cyfrowym telewizorem. Cena – od 20 zł

Telewizor analogowy

Cena: około 18 zł

Jeśli masz komputer stacjonarny lub notebook z wyjściem S-Video, ale telewizor nie ma takiego wyjścia, nie oznacza to, że nie można połączyć tych dwóch urządzeń. Musisz się zaopatrzyć w przejściówkę, która od strony telewizora jest zakończona złączem SCART (tzw. eurozłączem), natomiast od strony komputera złączem S-Video oraz wtyczką minijack. Tę wtyczkę należy podpiąć do wyjścia audio karty dźwiękowej komputera lub laptopa.

Istnieje jeszcze jedna odmiana tego adaptera – od strony telewizora ma złącze SCART, natomiast od strony komputera – kilka różnych interfejsów, m.in. S-Video, C-Video i dwa wejścia cinch audio.

Taki adapter umożliwia podłączenie komputera z wyjściem D-Sub do telewizora. Cena – 60 zł

Z komputera na SCART

Cena: około 60 zł

Do komputera lub notebooka, który ma wyprowadzenie sygnałów tylko dla monitora, możesz podłączyć telewizor ze złączem SCART. Zastosuj konwerter zakończony z jednej strony wtyczką D-Sub, z drugiej – wtykiem SCART podłączanym do telewizora. Instrukcja instalacji była zamieszczona w PC Formacie 5/2009, 74.

Taki adapter umożliwia podłączenie komputera z wyjściem D-Sub do telewizora. Cena – 60 zł

Dodatkowe wyjścia wideo

Cena: około 23 zł

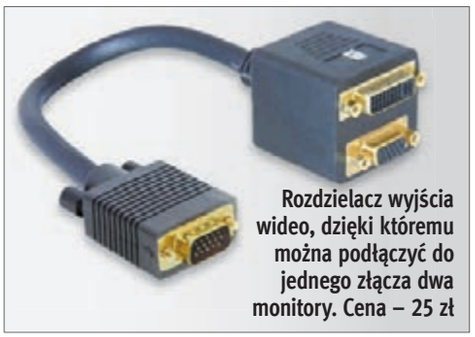
Z komputera, który ma tylko złącze monitorowe D-Sub, także można przy zastosowaniu odpowiedniej przejściówki wyprowadzić obraz na telewizor, projektor, magnetowid itp. Konwerter sygnału ma od strony komputera złącze D-Sub, natomiast od strony urządzeń wideo złącza S-Video i C-Video.

Jeśli komputer nie ma wyjść wideo, możesz je uzyskać, stosując taką przejściówkę. Cena – 23 zł

Dwa monitory naraz

Cena: około 25 zł

Jeżeli twój komputer ma tylko jedno wyjście DVI, będziesz mógł podłączyć dwa monitory naraz. Potrzebujesz adaptera, który od strony komputera ma wtyczkę DVI, a od strony monitorów jedno gniazdo D-Sub i jedno DVI. Takie złącze pozwala na wyświetlanie jednakowego obrazu na dwóch monitorach (tzw. tryb klonowania obrazu).



Rozdzielacz wyjścia wideo, dzięki któremu można podłączyć do jednego złącza dwa monitory. Cena – 25 zł

Konwertery i rozgałęziacze multimedialne

W telewizorze masz tylko jedno wejście SCART, a potrzebujesz podłączyć do niego kilka urządzeń? Nic skomplikowanego – wystarczy się zaopatrzyć w rozdzielacz do tego złącza. Prezentujemy najciekawsze rozwiązania tego typu, jest ich oczywiście znacznie więcej. Wiele może być stosowanych także w komputerach.

Dźwięk na dwóch urządzeniach

Cena: około 6 zł

Uciążliwego podłączania i odłączania na zmianę słuchawek i zestawu głośnikowego unikniesz dzięki zastosowaniu jednego rozgałęziacza. Z jednej strony jest zakończony wtyczką minijack, z drugiej – dwoma takimi gniazdami. Możesz do nich podłączyć dwie pary słuchawek lub parę słuchawek i głośniki aktywne. Sygnał dźwiękowy będzie rozdzielany na oba odbiorniki. Przejściówka może być stosowana zarówno przy urządzeniach multimedialnych, jak i przy komputerze.

Rozdzielacz cinch

Cena: około 6 zł

Rozwiązanie takie samo jak do rozdzielacza sygnału typu minijack i jack, z tym że przystosowane do złączy cinch (RCA). Dzięki jego zastosowaniu możliwe jest podłączenie dwóch odbiorników do jednego urządzenia. Unikniesz w ten sposób uciążliwego przełączania wykorzystywanych urządzeń audio.

Łącznik HDMI

Cena: od około 24 zł

Kupiłeś za krótki kabel HDMI? Zamiast go zamieniać na jeden bardzo długi kabel połączeniowy, możesz wykorzystać dwa krótsze i kupić łącznik umożliwiający połączenie ze sobą dwóch przewodów HDMI. Ponieważ sygnał przesyłany między urządzeniami ma postać cyfrową, przy zastosowaniu tego łącznika nie pogarsza się jakość sygnału.

Łącznik RCA-RCA

Cena: od około 9 zł

Jeśli przewody z końcówkami RCA okazują się za krótkie do połączenia dwóch urządzeń audio lub wideo, możesz skorzystać z odpowiedniego łącznika do złączy cinch. Do wyboru są dwa warianty – do połączeń stereofonicznych (łączy podwójny przewód z końcówkami RCA) lub do połączeń C-Video (łączącego przewody z trzema końcówkami RCA). To drugie złącze jest droższe od pierwszego wariantu.

Adaptery kątowe

Cena: około 23 zł

Jeśli masz utrudniony dostęp do złącza HDMI lub minijack, skorzystaj z odpowiedniej przejściówki kątowej. Dzięki niej wyjście zostanie wyprowadzone pod wygodniejszym kątem, dzięki czemu podłączanie przewodu komunikacyjnego stanie się dużo łatwiejsze. Niektóre adaptery mają regulowany kąt wyprowadzenia, dzięki czemu użytkownik może je sam dopasowywać. Adaptery takie są dostępne do kilku różnych rodzajów złączy, m.in. do portów HDMI, minijack czy złączy RCA (cinch).

Rozdzielacz SCART

Cena: od około 30 zł

Jeśli twój telewizor ma tylko jedno wejście SCART, podłączenie kilku urządzeń jednocześnie może być utrudnione, zwłaszcza jeśli te urządzenia nie mają przelotowego eurozłącza. Ułatwieniem będzie zastosowanie specjalnego rozdzielacza. Jego podstawowa odmiana ma dwa wejścia SCART, bardziej rozbudowane wersje – nawet pięć. Niektóre z urządzeń mają dodatkowo wejścia S-Video i kompozytowe. Przed zakupem zwróć uwagę, w jaki system przełączania został wyposażony rozdzielacz.

Przełączniki do złącza SCART pozwalają podłączyć więcej urządzeń do jednego wyjścia. Cena – od 30 zł

Przełącznik HDMI

Cena: od około 155 zł

Sytuacja bardzo podobna, jak w przypadku złączy SCART. Jeśli twój telewizor ma za mało wejść HDMI, możesz skorzystać z przełącznika HDMI. W zależności od wersji do jednego wejścia będziesz mógł podłączyć od dwóch do nawet pięciu urządzeń zewnętrznych. Niestety, ceny takich urządzeń są dość wysokie.

Elektroniczny rozdzielacz do złącza HDMI. Niestety drogo kosztuje. Cena – od 150 zł

Dzwoń tanio!

Popularne polskie komunikatory zapewniają obok rozmów tekstowych także połączenia głosowe, wideo oraz możliwość tańszego dzwonienia na telefony stacjonarne i komórkowe. Sprawdziliśmy, czy się opłaca i gdzie się opłaca.

Spis zawartości

Dzwoń tanio! 78

Opis produktów:
- Tlen 80
- Skype Onet 80
- Nowe Gadu-Gadu 80
- Spik 80

Wyniki testu – tabela 81

Moim zdaniem

Paweł Bijata
redaktor działu Internet

Taniej znaczy lepiej? Nie zawsze, ale gdy zachowana jest jakość i wygodna obsługa, to wiadomo, co wybrać. Dlatego, gdy potrzebuję zadzwonić za granicę, korzystam z usług VoIP (zazwyczaj z naGłosu lub Tlenofonu). Wychodzi taniej i nie ma aż takiej różnicy. Jednak przy połączeniach krajowych i z sieciami komórkowymi zdecydowanie wolę użyć tradycyjnego rozwiązania, przynajmniej dopóki konfiguracja VoIP w komórce nie stanie się łatwiejsza i bardziej dostępna.

Podstawowe informacje

W artykule znajdziesz:
- Przydatne informacje o telefonii VoIP
- Ceny, usługi i ofertę poszczególnych operatorów
- Porównanie 4 najpopularniejszych polskich komunikatorów z modułami VoIP

Ikony komunikatorów już dawno zagościły w zasobnikach systemowych naszych komputerów. Te małe programy służą nam najczęściej do prowadzenia korespondencji tekstowej. Rzadko wykorzystujemy funkcje darmowych rozmów głosowych wewnątrz sieci oraz tańszych połączeń z telefonami stacjonarnymi i komórkowymi, a przecież wystarczą słuchawki i mikrofon, aby nawiązać połączenie. Warto się tym zainteresować. Może ten sposób komunikacji przypadnie ci do gustu, a oszczędności okażą się satysfakcjonujące.

Wady i zalety telefonii VoIP

- ➕ Niskie koszty połączenia w porównaniu z telefonią tradycyjną
- ➕ Połączenia wewnątrz sieci za darmo
- ➕ Nie jest konieczne podpisywanie umowy i płacenie abonamentu
- ➕ Możliwość podłączenia zwykłego telefonu do bramki VoIP
- ➕ Numery w wielu strefach
- ➖ Wymagane połączenie z internetem
- ➖ Jakość rozmów zależy od przepustowości
- ➖ W przypadku zakupu bramki dodatkowe koszty
- ➖ Możliwość opóźnień w przekazywaniu dźwięku
- ➖ Czasami problem z lokalizacją dzwoniących na numery alarmowe

Ile to kosztuje i jak się płaci

Darmowe rozmowy głosowe za pośrednictwem testowanych komunikatorów można prowadzić tylko w obrębie danej sieci. Co to oznacza? Przykładowo, jeżeli masz zainstalowany komunikator Skype i chcesz porozmawiać ze swoim znajomym, który także z tego programu korzysta, nie płacisz za połączenie. To się opłaca, zwłaszcza gdy chcesz pogadać ze znajomym zza granicy (w obrębie całego świata).
Jednak gdy chcesz się połączyć z telefonem stacjonarnym lub komórkowym, musisz uiścić opłatę według cennika danego operatora. Wyszczególnione ceny znajdziesz w ramce „Ile to kosztuje" oraz w tabeli testowej. Za rozmowy możesz zapłacić z góry, doładowując konto (przelew, SMS, karta kredytowa, kupon) lub podpisać umowę i regulować należności raz w miesiącu.

Jakość i wygoda

Do niedawna dość powszechna była opinia, że dzwonienie przez VoIP z komputera jest niewygodne, a jakość rozmów pozostawia wiele do życzenia. Jednak w ostatnim czasie zmieniły się łącza oraz rozpowszechniły się nowe technologie. To wszystko wpłynęło na jakość przekazywanego dźwięku, który teraz jest bardzo dobry. Wpływ na wygodę korzystania z VoIP mają także wyspecjalizowane urządzenia, takie jak słuchawka telefonu podłączana do komputera czy osobne bramki, które w ogóle peceta nie potrzebują. Wystarczy podpiąć je do routera, a telefon stacjonarny podłączyć do bramki, przeprowadzić łatwą konfigurację, i już można dzwonić.

Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy cztery najpopularniejsze w Polsce komunikatory: Tlen, Nowe Gadu-Gadu, Spik, Skype, umożliwiające zarówno rozmowy głosowe oraz wideo, jak i wykonywanie połączeń z telefonami stacjonarnymi i komórkowymi. Braliśmy pod uwagę tylko funkcje związane z rozmowami głosowymi i wideo. Ocenialiśmy jakość rozmów, dostępne opcje, dodatkowe funkcje, ceny i formy płatności.

Rozmowy w praktyce

Podczas testu przeprowadziliśmy kilkadziesiąt rozmów na łączną sumę kilkuset złotych. Dzwoniliśmy na telefony stacjonarne i komórkowe, w Polsce i za granicę. To pozwoliło nam zweryfikować jakość dźwięku oraz stabilność połączenia. Niestety zdarzały się usterki. Do najczęstszych należało zerwanie połączenia – trzeba było wybierać numer ponownie. Były też przypadki zakłóceń, które nie ustępowały samoistnie (czasami pojawiały się w środku rozmowy) – pomagało wtedy ponowne połączenie.

Obsługa i użytkowanie

Z modułu do dzwonienia powinno się wygodnie korzystać. Ważne, aby aplikacja była prosta w obsłudze i dostarczała potrzebnych informacji o koncie. Pod tym względem zdecydowanie przoduje Tlenofon, który ma dość szczegółowe bilingi, dane o wykonywanych połączeniach, doładowaniach oraz czytelną informację o aktualnym koszcie połączenia i stanie konta (na bieżąco). Słabo pod tym względem wypada Nowe Gadu-Gadu. Informacja o rozmowie jest wyświetlana w zwykłym oknie dialogowym. Informację o stanie konta zobaczymy dopiero po zakończeniu połączenia – zostaje nam tylko odmierzać czas i przeliczać koszt rozmowy w pamięci. Biling możemy zobaczyć na WWW.

Sposoby zapłaty i doładowania

Istotną kwestią jest wybór możliwości regulowania opłat za korzystanie z internetowego telefonu. Tutaj prawie wszyscy zapewniają wybór, np. w Tlenofonie możesz doładowywać swoje konto określoną kwotą bądź podpisać umowę z operatorem. W Nowym Gadu-Gadu jest dodatkowo możliwość płatności za pomocą SMS-a. Słabe rozwiązanie oferuje Neofon (Spik) – tutaj podpisanie umowy nie jest już co prawda obowiązkiem, ale po starter trzeba się udać do salonu sprzedaży, nie można doładować konta w każdej chwili przez internet. Być może jest to wygodne przy zakupie bramki, ale przy korzystaniu z komunikatora za pomocą komputera to sposób niewygodny. Należy pamiętać, że test dotyczy modułów VoIP, a nie operatorów, u których kupujemy bramkę i podpisujemy umowę, tzn. tak naprawdę zastępujemy VoIP-em domowy telefon. W przypadku komunikatorów często korzystamy z połączeń VoIP zamiennie z innymi formami komunikacji.

Ceny

Rozmowy w obrębie jednej sieci (np. Skype–Skype) są darmowe. Za połączenia z telefonami stacjonarnymi na całym świecie i komórkami musimy płacić. Warto zatem przyjrzeć się cenom korzystania z poszczególnych modułów. W przypadku telefonów stacjonarnych różnica może wynosić najwyżej kilka groszy. Jednak, gdy bierzemy pod uwagę sieć komórkową, koszty mogą się zdecydowanie różnić. Warto także korzystać z promocji, np. w Nowym Gadu-Gadu wystarczy mieć doładowane konto kwotą minimum 10 złotych, aby codziennie nawiązywać darmowe połączenia z telefonami stacjonarnymi (w Polsce i w 23 wybranych krajach). Promocja Happy Hours obowiązuje codziennie od godz. 18 do 21 oraz w weekendy.

Cechy dobrego modułu VoIP

OBSŁUGA
Korzystanie z telefonu internetowego za pośrednictwem komunikatora nie powinno sprawiać problemów nawet początkującym użytkownikom. Prosta obsługa i czytelne informacje to zalety programu.

ATRAKCYJNOŚĆ CENOWA
Zaletą VoIP są niższe opłaty za połączenia, warto sprawdzić ofertę i wybrać najkorzystniejszą. Dobrze jest, gdy operator dostarcza nam szczegółowy wykaz naszych rozmów oraz wykaz cen.

OPŁATY I ZASILENIA
Za połączenia trzeba płacić, dlatego zasilenie konta powinno być możliwe na kilka sposobów (przelewem, SMS-em, kartą). Dodatkowym atutem jest możliwość podpisania umowy i regulowania rachunków raz w miesiącu.

DODATKI
Każdy z testowanych operatorów ma w swojej ofercie dodatkowe usługi (poczta głosowa, sygnał czy numer telefonu). Korzystnie jest, gdy chociaż część z nich dostajemy za darmo.

Ile to kosztuje – przykładowe ceny połączeń [1]

	TP S.A. (plan doMowy tp 60)	naGłos (GG)	Tlenofon (Tlen)	Skype (Skype Onet)	Neofon (Spik)
Lokalne i międzystrefowe	0,17 zł	0,07 zł	0,09 zł	0,08 zł	0,10 zł [4]
Sieci komórkowe [2]	0,40 zł	0,25 zł	0,31 zł	0,94 zł [3]	0,32 zł [4]

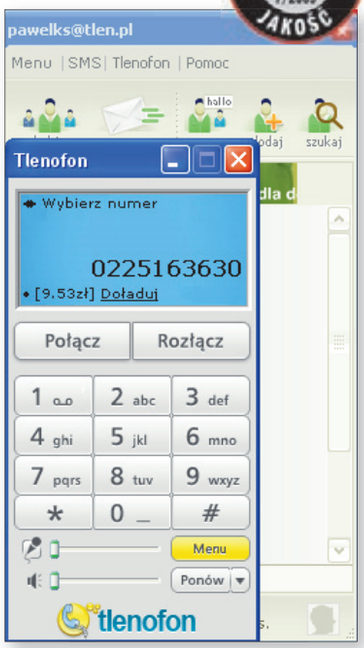
[1] Za jedną minutę połączenia; [2] Nie dotyczy Play; [3] Do każdej rozmowy należy doliczyć opłatę za połączenie w wysokości 0,17 zł; [4] Neofon tp 5, dostępne pakiety neofon tp kapitał 20 (cena za stacjonarne 0,08 zł) neofon tp kapitał 40 (cena za stacjonarne 0,06 zł), sieci komórkowe bez zmian

Podejmując decyzję o zamianie zwykłego telefonu na VoIP, warto zakupić bramkę. Urządzenie można nabyć na własną rękę lub wybrać oferowane razem z usługą, np. Tlenofon proponuje takie rozwiązanie za 159 złotych.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

REKLAMA
TELEFONIA INTERNETOWA
tartel
telefonia bez granic
www.tartel.pl
brak abonamentu
brak limitu wysokości wpłat
brak limitu ważności konta
darmowy komunikator Tartel
proste sposoby doładowania
przelew, transfer bankowy, karta kredytowa
ceny brutto:
0 zł - sieć Tartel
0,07 zł - Polska, stacjonarne
0,39 zł - Polska, komórkowe (bez Play)
od 0,04 zł - zagranica
sekundowe naliczanie
własny numer za 1 zł
usługa Fax2mail i Email2Fax
billing online
wysoka jakość połączeń
własny numer za 1 zł
testuj za darmo 5 min.
rozmowy od 4 groszy brutto
sprzęt VoIP od 1 zł
UWAGA!
do końca sierpnia
Rozdajemy
całe GODZINY i nagrody
w promocji „Dzwoń za darmo”
» więcej: www.tartel.pl/promo_dzd.php

1. miejsce Tlen – Tlenofon



Komunikator z firmy o2.pl jest wyposażony w przejrzysty i prosty w obsłudze moduł VoIP – Tlenofon. Ceny połączeń z telefonami stacjonarnymi w kraju wynoszą 9 groszy za minutę, a z siecią komórkową 31 groszy. Naliczanie opłat odbywa się sekundowo, co pozwala na wykonywanie krótkich rozmów. Zaletą aplikacji są informacje podawane w panelu użytkownika (konta), do których dostęp uzyskujemy z poziomu programu. Za usługi można płacić zarówno poprzez doładowanie konta z góry, jak i podpisując umowę i płacąc pod koniec okresu rozliczeniowego (post-paid).
Tlenofon oferuje także bramkę VoIP (kosztuje ona 159 złotych), którą można podłączyć do routera, a następnie telefonu stacjonarnego. Urządzenie można zamówić na stronie usługi. Jego konfiguracja jest bardzo prosta i nie powinna sprawiać trudności nawet mniej zaawansowanym użytkownikom.

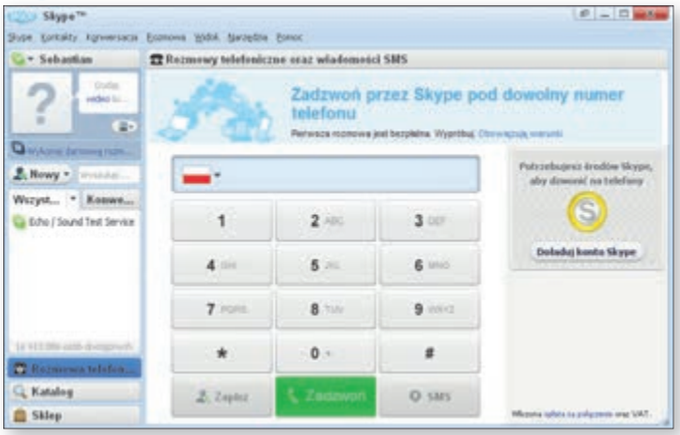
Ocena: jakość **Dobry 4,35**

Adres: www.tlenofon.pl

PLUSY
- Niskie ceny połączeń
- Dodatkowe usługi
- Łatwa obsługa, przydatne informacje w panelu

MINUSY
- Brak doładowania konta przez SMS

2. miejsce Skype Onet



Zaadaptowana przez Onet.pl (dopasowana do polskich realiów) wersja znanego na całym świecie komunikatora Skype. Plus dla aplikacji za bardzo dobre rozmowy głosowe i wideo realizowane z komputera na komputer. Program doskonale się sprawdza, gdy dzwonimy do znajomych zza granicy i łączymy się na zasadzie pecet-pecet. Usługa oferująca rozmowy na telefony stacjonarne i komórkowe to SkypeOut (doładowania pre-paid). Niestety, połączenia na komórki są dość drogie, do polskich operatorów można dzwonić za 94 gr za minutę. Do wszystkich połączeń należy doliczyć opłatę za rozpoczęcie rozmowy, wynosi ona 0,17 złotego. Zaletą są dodatkowe opcje oraz wyspecjalizowane wtyczki, które każdy użytkownik może instalować z poziomu aplikacji.

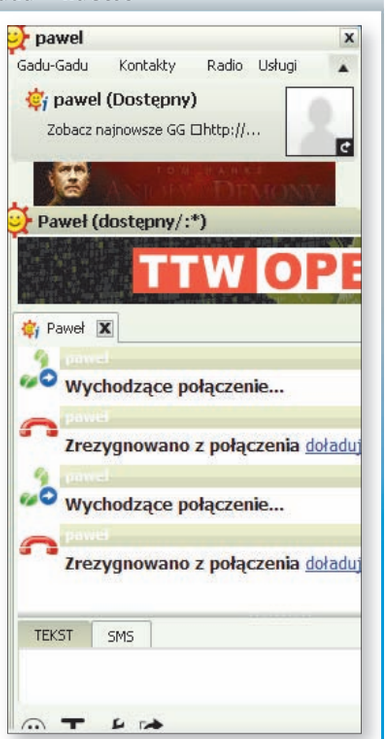
Ocena: jakość **Dobry 4,30**

Adres: www.skype.onet.pl

PLUSY
- Znakomita jakość rozmów wideo
- Konferencje głosowe (na 35 użytkowników)

MINUSY
- Dość wysokie ceny za połączenia i usługi dodatkowe

3. miejsce Nowe Gadu-Gadu – naGłos



Dzwonienie z komunikatora Gadu-Gadu umożliwia usługa naGłos. Ceny połączeń są zbliżone do oferowanych przez Tlenofon. Niestety, aplikacja podaje dość ubogie informacje na temat historii wykonanych połączeń. Samo połączenie jest sygnalizowane w oknie rozmowy tekstowej i poszczególne czynności podawane są za pomocą komunikatów. Stan konta nie jest widoczny na bieżąco. Kwota, jaka pozostała do wygadania, jest podawana po zakończeniu połączenia. Dużym plusem są darmowe rozmowy Happy Hours aktywne w godzinach od 18 do 21 i w weekendy. Opłaca się korzystać. W tej chwili komunikator Gadu-Gadu, to już nie sama aplikacja i usługa naGłos. Od połowy maja program został zintegrowany także z telefonią komórkową GaduAIR. W obrębie usługi można za darmo korzystać z mobilnego WebGadu. Można także skonfigurować VoIP w komórce i w obrębie sieci dzwonić za darmo.

Ocena: jakość **Dobry 4,17**

Adres: www.gadu-gadu.pl

PLUSY
- Darmowe połączenia z telefonami stacjonarnymi

MINUSY
- Mało informacji dostępnych z poziomu programu

4. miejsce Spik – Neofon

W komunikatorze Wirtualnej Polski znajdziemy moduł Neofon, który jest usługą Telekomunikacji Polskiej. Łatwe w obsłudze narzędzie wymaga jednak podpisania umowy z operatorem w celu wykonywania połączeń z telefonami stacjonarnymi i komórkowymi. Kwota, jaką wydzwoniliśmy, nie jest podawana w oknie programu (nawet po zakończeniu połączenia w historii dostępny jest tylko czas trwania rozmowy). To rozwiązanie mało praktyczne, bo wymaga od nas stałej deklaracji. Nie ma możliwości doładowania konta przez internet. Aby rozpocząć dzwonienie, należy wpisać numer telefonu i hasło. Dane otrzymamy wraz z umową lub z kartą zakupioną w salonie.
Należy wspomnieć, że w trakcie testów Neofon bardzo dobrze się spisywał pod względem jakości rozmów wykonywanych zarówno na telefony komórkowe, jak i stacjonarne. Plusem jest także dość przejrzysty mechanizm poczty głosowej.

Ocena: jakość **Dobry 4,06**

Adres: www.neofon.pl

PLUSY
- Relatywnie niskie ceny połączeń
- Prosty w obsłudze

MINUSY
- Brak możliwości doładowania konta online

Wyniki testu komunikatorów z modułem VoIP

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce	
	Program	Waga	Tlen 6.0.3.77	Ocena	Skype	Ocena	Nowe Gadu-Gadu	Ocena	Spik 2.7.0	Ocena
	Producent		o2.pl Sp. z.o.o		Skype Limited – Onet.pl		GG Network S.A.		Wirtualna Polska	
	Obsługa									
	Przebieg instalacji/rejestracji	3%	bardzo łatwy, bezproblemowa	4,95	bardzo łatwy, szybka rejestracja	4,97	bardzo łatwy, bezproblemowa	4,93	łatwy, absorbująca rejestracja	4,80
	Interfejs	7%	polskojęzyczny, intyicyjny	4,80	polskojęzyczny (lub angielski), intuicyjny	5,00	polskojęzyczny, intyicyjny	4,80	polskojęzyczny, intyicyjny	4,80
1	Pomoc	6%	wbudowana pomoc do programu w języku polskim, pomoc online	5,00	pomoc online (bardzo dobra), pomoc w programie (tylko pierwsze kroki)	4,40	pomoc online	3,80	pomoc online (bardzo dobra),	3,80
	Obsługiwane protokoły i sieci	4%	GG, Tlen	3,60	Skype	1,80	GG	3,00	GG, Tlen, Jabber, ICQ, Spik	4,40
	ocena obsługi modułu VoIP	6%	funkcjonalny, dobre rozplanowanie menu, przycisków itp.	5,00	funkcjonalny, łatwy w obsłudze, dobre rozplanowanie menu, przycisków, ciekawe opcje itp.	5,00	dobre rozplanowanie menu, przycisków itp.	4,00	funkcjonalny, łatwy w obsłudze, dobre rozplanowanie menu, przycisków itp.	5,00
	Obsługa suma	**26%**	**ocena pośrednia**	**4,49**	**ocena pośrednia**	**4,37**	**ocena pośrednia**	**4,12**	**ocena pośrednia**	**4,55**
	Komunikacja audio-wideo (pecet - pecet)									
	Rozmowy głosowe	6%	możliwe w sieci Tlen.pl	4,60	możliwe w sieci Skype	4,60	możliwe w sieci GG	4,60	możliwe w sieci Spik	4,60
	Rozmowy wideo	5%	tak, wewnątrz sieci	4,60	tak, wewnątrz sieci	4,60	tak, wewnątrz sieci	4,60	tak, wewnątrz sieci	4,60
	Konferencje głosowe i wideo	2%	nie obsługuje	1,00	możliwe konferencje głosowe (do 25 użytkowników)	4,40	konferencje głosowe	3,80	nie obsługuje	1,00
	Regulacja głośności, wybór urządzeń	2%	regulacja głośności (mikrofon i głośniki), wybór urządzeń audio-wideo	5,00	regulacja głośności (mikrofon i głośniki), wybór urządzeń audio-wideo	5,00	regulacja głośności (mikrofon i głośniki), wybór urządzeń audio-wideo	5,00	regulacja głośności (mikrofon i głośniki), wybór urządzeń audio-wideo	5,00
	Wykonywanie połączeń za NAT-em	4%	możliwe	5,00	możliwe	5,00	możliwe	5,00	możliwe	5,00
	Nagrywanie rozmów i poczta głosowa	2%	nie obsługuje	1,00	nagrywanie rozmów głosowych (wtyczka)	3,60	możliwe, łącznie	5,00	brak funkcji	1,00
	Jakość rozmów (ogólna)	6%	bardzo dobra (rzadko zakłócenia, szumy)	5,00	bardzo dobra (bardzo rzadko zakłócenia, przerywania, szumy)	5,00	bardzo dobra (bardzo rzadko zakłócenia, przerywania, szumy)	5,00	bardzo dobra (rzadko zakłócenia, szumy)	5,00
	Komunikacja audio-wideo suma	**27%**	**ocena pośrednia**	**4,24**	**ocena pośrednia**	**4,69**	**ocena pośrednia**	**4,75**	**ocena pośrednia**	**4,02**
	Połączenia telefoniczne									
	Możliwość nawiązywania połączeń	4%	połączenia do sieci komórkowych i na telefony stacjonarne	5,00	połączenia do sieci komórkowych i na telefony stacjonarne	5,00	moduł naGłos – połączenia do sieci komórkowych i na telefony stacjonarne	5,00	połączenia do sieci komórkowych i na telefony stacjonarne	5,00
2	Sposoby doładowania konta	5%	przelew bankowy, przelew (wpłata gotówkowa), karta kredytowa, kody	4,80	SMS, przelewy, karta kredytowa, kupony Ukash i Moje doładowania	5,00	SMS, przelewy, szybkie przelewy, karta kredytowa, kody pre-paid	5,00	umowa, starter, karta zdrapka i kupon (dostępne w salonach sprzedaży)	4,00
3	Bieżąca informacja o stanie konta	2%	jest, również podczas trwania połączenia	5,00	tak, również podczas trwania połączenia	5,00	tak (brak informacji podczas trwania połączenia, aktualizacja stanu konta dopiero po zakończeniu rozmowy)	3,40	brak informacji o kosztach wykonywanych połączeń	1,00
4	Naliczanie sekundowe	2%	sekundowe	5,00	sekundowe	5,00	sekundowe	5,00	sekundowe	5,00
	Historia połączeń, bilingi	2%	historia połączeń, bilingi (dużo informacji)	5,00	historia połączeń, bilingi (dużo informacji)	5,00	historia połączeń, bilingi (dość dużo informacji)	4,20	historia połączeń (mało informacji)	3,60
	Koszt połączeń krajowych (na telefony stacjonarne/sieci komórkowe)	6%	0,09/0,31	4,80	0,08/0,94*	4,00	0,07/0,25	5,00	0,12 lub bezpłatne dla planu Zawsze za darmo*/0,67 lub 0,61 dla planu Zawsze za darmo	4,00
	Koszt połączeń zagranicznych (Niemcy, Wielka Brytania, Holandia, USA) telefon stacjonarny	6%	0,07/0,05/0,08/0,06	5,00	0,09/0,08/0,08/0,08*	4,50	0,05/0,05/0,05/0,05/0,05	5,00	0,10/0,10/0,10/0,10	4,50
	Koszt połączeń zagranicznych (Niemcy, Wielka Brytania, Holandia, USA) sieci komórkowe	6%	0,77/0,67/0,52/0,06	5,00	0,94/0,96/1,03/0,08*	4,50	0,96/0,96/1,19/b.d	4,50	1/1/1/0,10	4,50
	Pakiety minutowe	2%	brak	1,00	tak w formie przedpłat - 5 pakietów	4,00	dostępne (4 opcje)	4,00	pakiety kwotowe	4,00
	Darmowe rozmowy oferowane przez operatora	4%	brak	1,00	brak	1,00	codziennie od 18 do 21 i w weekendy (na telefony stacjonarne w Polsce i do 23 krajów)	5,00	brak	1,00
	Umowa abonamentowa	2%	możliwa do zawarcia	5,00	możliwa do zawarcia	5,00	brak	1,00	możliwa do zawarcia	5,00
	Stacjonarny numer telefonu	1%	jest	6,00	3 miesiące 25 zł/ 12 miesięcy 76 zł	3,00	jest, płatny (5 zł pierwszy, 10 zł kolejny)	4,00	darmowy	5,00
	Poczta głosowa	1%	jest, darmowa (plik z nagraniem przesyłany na e-mail)	5,00	jest (opcja płatna)	3,00	jest, darmowa	5,00	jest, darmowa	5,00
	Połączenia telefoniczne suma	**43%**	**ocena pośrednia**	**4,27**	**ocena pośrednia**	**4,14**	**ocena pośrednia**	**3,98**	**ocena pośrednia**	**3,70**
	Dodatkowe									
5	Sprzętowa bramka w ofercie	3%	jest w ofercie (159 zł), dwa darmowe numery w zestawie	5,00	samodzielny zakup urządzenia i konfiguracja	3,00	samodzielny zakup urządzenia i konfiguracja	3,00	jest (w umowie na 24 miesiące 1,22 zł), na czas nieokreślony 279-299 zł	5,00
	Przekierowanie numeru	1%	możliwe	5,00	możliwe (płatne 0,08 zł za minutę)	3,00	niemożliwe	1,00	możliwe	5,00
	Dodatkowe suma	**4%**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**3,00**	**ocena pośrednia**	**2,50**	**ocena pośrednia**	**5,00**
	Wynik testu									
	Ocena końcowa jakość	**100%**	**dobry**	**4,35**	**dobry**	**4,30**	**dobry**	**4,17**	**dobry**	**4,06**

* do wszystkich cen należy doliczyć opłatę za połączenie w wysokości 0,17 zł

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Pomoc

Ważnym kryterium jest pomoc, która przyda się każdemu początkującemu użytkownikowi komunikatora i modułu VoIP. Dobrze, gdy jest podzielona na kategorie, a dodatkowo zawiera zbiór najważniejszych pytań i odpowiedzi (tzw. FAQ). Dużym plusem witryny jest pomoc w języku polskim. Ułatwia to poznanie programu.

2 Sposoby doładowania konta

Rozmowy w obrębie sieci są darmowe. Za połączenia wykonywane na telefony stacjonarne i komórkowe trzeba niestety zapłacić. Użytkownik powinien mieć wybór sposobu doładowania konta, z jakiego chce skorzystać. Najlepiej, gdy operator umożliwia mu podpisanie umowy lub zasilenie konta pre-paid. Zasilenie powinno być możliwe zarówno przez SMS, przelew, jak i kartę kredytową. Plusem jest karta zdrapka dostępna w salonie sprzedaży. Im więcej sposobów płatności, tym lepiej.

3 Bieżąca informacja o stanie konta

Zarządzanie naszymi środkami zgromadzonymi na koncie oraz dostępność informacji o wydzwonionej kwocie to dość istotna rzecz. Koszt połączenia powinien być widoczny podczas jego trwania, po rozłączeniu się, czy też na koncie użytkownika (wygodne zarówno w przypadku umowy abonamentowej, jak i doładowania).

4 Naliczanie sekundowe

Rozliczanie rozmów co do jednej sekundy powinno być standardem. Czasy, kiedy płaciliśmy za każdą rozpoczętą minutę, już minęły. Podobnie jest z naliczaniem opłaty za każde rozpoczęte połączenie (to minus, który daje ukryte koszty).

5 Sprzętowa bramka w ofercie

Dobrze, gdy operator proponuje bramkę, którą podłączymy do telefonu. Skorzystamy z niej, gdy komunikator przestanie nam wystarczać, a będziemy chcieli mieć tego samego dostawcę.

Audioteka.pl – internetowy serwis z audiobookami

E-książka nie tylko dla leniwych

Lubisz czytać, ale nie zawsze jest na to pora? To fakt, bo przecież książki nie zabierzesz do samochodu, na trening czy do pracy. Z pomocą przychodzi serwis Audioteka.pl. Witryna prowadzi sprzedaż audiobooków (czyli książek dźwiękowych) w formacie, który wykorzystasz zarówno na komputerze, odtwarzaczu MP3, w telefonie komórkowym czy radiu samochodowym.

Serwis i technologia

Obecnie witryna Audioteka ma w swojej ofercie ponad tysiąc tytułów z różnych gatunków (wiele tematycznych kategorii). Jest z czego wybierać. Wśród propozycji znajdziesz między innymi sensacje, science-fiction, lektury, powieści obyczajowe, baśnie dla dzieci czy poradniki. Za książki dostępne w serwisie musisz zapłacić. Zrobisz to za pomocą karty kredytowej lub przelewu internetowego. Następnie pobierasz plik w formacie MP3, który został skompresowany za pomocą formatu ZIP (do rozpakowania wystarczy system Windows). Potem możesz już odtworzyć plik, przegrać go na urządzenie przenośne lub wypalić na płycie CD lub DVD. Pomogą w tym dość zrozumiale napisane poradniki, które są dostępne na stronie portalu.

PLUSY | MINUSY

- Poszerzająca się oferta serwisu
- Znani lektorzy
- Możliwość zarządzania ściągniętym plikiem
- Brak przechowalni

Kto czyta i za ile

Nagranie lektora czytającego średniej objętości książkę trwa około 10 godzin, ale są też zarówno krótsze (6 godzin), jak i dłuższe (60 godzin). Cena jest zróżnicowana zależnie od tytułu (jak w zwykłej księgarni). Na przykład na pozycję „Sieć. Ostatni bastion SS" Bogusława Wołoszańskiego trzeba wydać 30 złotych. Wersja papierowa w popularnym sklepie internetowym kosztuje 39 złotych. W przypadku tego tytułu lektorem jest sam autor. Czytają również inne znane osoby, np. Jerzy Stuhr, Jan Englert, Wiktor Zborowski.

Zabezpieczenia w audiobookach

Wszystkie dostępne książki są chronione prawem autorskim. Do niedawna pliki były zabezpieczone niewygodną metodą DRM, która wprowadza wiele ograniczeń. Od ponad miesiąca serwis zmienił ochronę i wprowadził watermarki, które pozwalają na dystrybucję plików w „czystym" formacie MP3 z możliwością wielokrotnego kopiowania – to duży plus serwisu. Nowy system zabezpieczeń dodaje specjalny unikatowy kod do pobranego pliku MP3. Lepiej zatem nie próbować rozpowszechniać danych, ponieważ łatwo można ustalić, kto był pierwszym właścicielem pliku.

Oferta książek dźwiękowych cały czas się rozrasta. Opis pozycji nie budzi zastrzeżeń. Przydałoby się więcej recenzji.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Obsługa	4,7
Funkcjonalność	4,02
Oferta	4,2
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,51**

Opengsm.pl – portal z ofertami operatorów telefonii komórkowej

Twój abonamentowy doradca

Wśród ofert, promocji i usług operatorów sieci komórkowych trudno być naprawdę dobrze zorientowanym. Porównanie cen abonamentu, rozmów, SMS-ów, pakietu darmowych minut, zestawienia innych usług oraz wybór telefonu to dość poważne wyzwanie. Wybór potrzebnych opcji może ułatwić serwis Opengsm.pl, który gromadzi ofertę wszystkich dostępnych operatorów na polskim rynku, także tych MVNO (Mobile Virtual Network Operator – operator wirtualny).

Funkcje witryny

Atutem serwisu jest przede wszystkim intuicyjna obsługa – mogą z niego korzystać również początkujący internauci. Nawigację w gąszczu ofert (również na kartę, pre-paid) ułatwia zamieszczony na stronie prosty mechanizm. Wystarczy wybrać abonament, kartę lub mix i następnie określić kolejne kryteria. Na przykład, gdy wybierasz ofertę abonamentową, to w następnych krokach będziesz mógł wybrać kwotę, jaką możesz przeznaczyć na umowę, częstotliwość dzwonienia, określić, ile wysyłasz SMS-ów i MMS-ów oraz odpowiedzieć na pytanie, do jakich sieci najczęściej dzwonisz (w tym wypadku procentowo określasz, ile połączeń wykonujesz do każdego operatora). Dostępne są także wszystkie modele telefonów komórkowych oferowanych przez operatorów. Na podstawie zebranych od ciebie informacji portal przedstawi najkorzystniejsze rozwiązania. Korzystanie z serwisu ułatwia także przewodnik głosowy, który krok po kroku objaśnia, jak się poruszać po witrynie. Producent witryny podaje, że jego porównywarka ofert bazuje na bezstronnym algorytmie, dlatego dobór ofert jest faktycznie dopasowany do kryteriów. Minusem serwisu są dość ubogie kryteria przy zakupie usługi na kartę, przy opcjach wyboru mogłyby się znaleźć dodatkowe informacje o sposobie korzystania z telefonu.

PLUSY | MINUSY

- Oferty pre-paid dostępne w zestawieniu
- Intuicyjna obsługa
- Precyzyjny mechanizm dobierający oferty
- Mało kryteriów w opcji na kartę

Co jeszcze w Opengsm

W ramach serwisu działa forum dyskusyjne, na którym społeczność skupiona wokół witryny może porozmawiać na różne tematy. Użytkownicy mają także możliwość założenia własnego blogu oraz publikowania nagrań ze swoich telefonów komórkowych. Zanim rozpoczniesz korzystanie z serwisu Opengsm.pl, proponujemy zapoznanie się z zamieszczonym na niej działem „Jak to działa", gdzie wyjaśniono zasady funkcjonowania witryny.

Mechanizm dobierający oferty pozwoli na wybór wielu kryteriów pomocnych w zestawieniu dopasowanych wyników.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Obsługa	4,81
Funkcjonalność	4,07
Możliwości	4,57
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,62**

Wrzuć na dysk

Chcesz przegrywać na dysk materiały wideo z popularnych serwisów hostujących nagrania internautów? To nic trudnego. Wystarczą odpowiednie aplikacje, by wygodnie pobierać ulubione klipy.

Serwisy, które umożliwiają zamieszczanie w nich nagrań, nie zapewniają możliwości pobrania prezentowanych materiałów na dysk internauty. Można tylko obejrzeć dany klip. Przy kolejnej wizycie na stronie trzeba ponownie czekać, aż nagranie zostanie wczytane do pamięci. Mamy na to sposób. W artykule pokażemy, jak kopiować na dysk twardy materiał wideo z popularnych witryn (zarówno polskich, jak i zagranicznych). Dowiesz się także, jaką metodą szybko przekonwertować pobrany plik w formacie FLV na AVI czy inny popularniejszy.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

CD 7/2009

Grupa: INTERNET
- **RapGet 1.41**
- **Free Video Downloader 1.2**

programy wspomagające pobieranie materiałów z witryn hostingowych

Pobieranie i konwertowanie – Free Video Downloader

Łatwym w obsłudze programem jest Free Video Downloader. Jest to polska aplikacja i w odróżnieniu od zagranicznych narzędzi darmowa. Program potrafi nie tylko pobrać wideo z takich serwisów, jak: YouTube.com, Wrzuta.pl, Smog.pl, Maxior.pl, ale także przekonwertować pobierany film na jeden z wielu popularnych formatów. Dzięki temu wykonujemy dwie czynności jednocześnie.

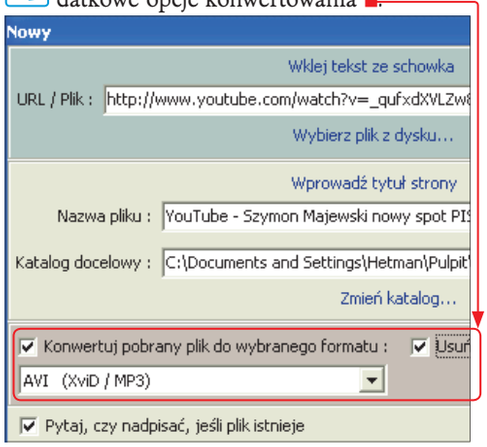
1 Programu nie trzeba instalować. Folder z aplikacją skopiuj z płyty dołączonej do PC Formatu na dysk twardy. Następnie otwórz katalog i kliknij ikonę ■.

Na ekranie zobaczysz główne okno aplikacji Free Video Downloader.

2 Kliknij **Pobierz / konwertuj plik video...**. Zobaczysz okno **Nowy**. W pole **URL / Plik :** wklej adres skopiowany z pola adresu przeglądarki WWW. Odnośnik, który skopiujesz, musi pochodzić z aktywnej strony, na której znajduje się nagranie przeznaczone do pobrania.

3 W pole **Nazwa pliku :** możesz wprowadzić swoją nazwę dla pobieranego nagrania. Pamiętaj, aby zmienić nazwę bez rozszerzenia pliku. W polu **Katalog docelowy :** wskazana jest lokalizacja, w której zostanie umieszczony plik. Możesz ją zmienić, klikając **Zmień katalog...**. Już w tej chwili możesz rozpocząć pobieranie. W tym celu kliknij przycisk **POBIERZ / KONWERTUJ**.

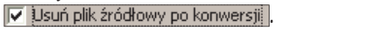
4 Polecamy jednak zwrócenie uwagi na dodatkowe opcje konwertowania ■.



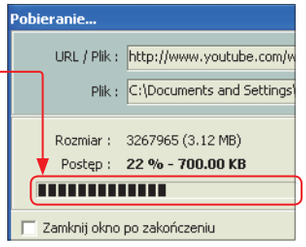
Dzięki nim możesz od razu zmienić format pliku na bardziej popularny (np. AVI), który uruchomisz w prawie każdej aplikacji do odtwarzania multimediów. Standardowo pliki są pobierane w formacie FLV, do którego jest przeznaczony wyspecjalizowany odtwarzacz.

5 Aby przeprowadzić konwertowanie, zaznacz pole obok:

Z listy poniżej wybierz interesujące cię rozszerzenie. Możesz także wskazać aplikacji, aby zostawiła na dysku tylko zmieniony plik, a usunęła oryginał. W tym celu zaznacz:



6 Kliknij **POBIERZ / KONWERTUJ**. W oknie **Pobieranie...** zobaczysz pasek postępu ■ pobierania pliku. Jeśli nie zaznaczyłeś funkcji konwertowania, plik już jest na dysku twardym.



7 Jeżeli postąpiłeś według naszej rady z kroku 4, zobaczysz teraz na ekranie okno **Konwertowanie...**. Po zakończeniu zmiany formatu przez Free Video Downloader kliknij przycisk **Zamknij**. Plik znajduje się na dysku twardym w katalogu z programem lub we wskazanym przez ciebie miejscu, jeżeli zmieniłeś lokalizację w kroku 3. W taki sam sposób możesz pobierać na dysk inne pliki.

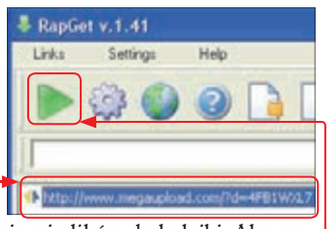
Pobieranie klipu za pomocą programu RapGet

Ciekawą propozycją jest darmowa aplikacja RapGet. Program pozwala na wygodne pobieranie danych z takich serwisów, jak: Rapidshare czy Megaupload. Narzędzie jest bardzo łatwe w obsłudze i ma polski interfejs. Warto wspomnieć, że RapGet automatycznie wznawia pobieranie po upływie określonego przez serwer czasu.

1 Program skopiuj z płyty dołączonej do tego wydania PC Formatu. Aplikacji nie trzeba instalować. Rozpakuj archiwum do dowolnego katalogu, a następnie kliknij ikonę programu ■.

Na ekranie zobaczysz główne okno programu ■.

2 Teraz w pole ■ wklej link do pliku, który chcesz ściągnąć z sieci. Kliknij przycisk ➕. Odnośnik zostanie przeniesiony do okna poniżej ■.



W ten sposób możesz dodać więcej plików do kolejki. Aby rozpocząć pobieranie, kliknij **Play** ■.

10 GB za darmo

Coraz szybsze transfery, skuteczniejsze zabezpieczenia i większe powierzchnie na serwerach sprawiają, że internetowe dyski stają się naprawdę przydatne. Możesz przechowywać na nich pliki oraz ich kopie zapasowe i mieć pewność, że twoje dane są bezpieczne.

Do niedawna sieciowe dyski mogły służyć do przechowywania tylko niewielkich plików. Dzisiaj, wraz z rozwojem internetu, na wirtualnych twardzielach możemy trzymać większą ilość danych. Obecnie sieciowe dyski oferują nawet 100 GB w opcji płatnej przestrzeni, jednak najczęściej jest to około 10–30 GB. Często witryny umożliwiają przetestowanie usługi (np. witryna ADrive 1 oferuje 50 GB za darmo przez 14 dni). W wielu serwisach dostępne są także całkowicie darmowe usługi, wtedy przestrzeń na dane nie przekracza zazwyczaj 2,5 GB.

Możliwości wirtualnych dysków

Razem z oferowaną przestrzenią online dostajemy prawie zawsze dodatkowy pakiet funkcji. Najciekawsze to mechanizm do automatycznego tworzenia kopii zapasowych oraz możliwość korzystania z dysku sieciowego tak, jak z lokalnego (wyświetlania jego zawartości). Takie opcje znacznie ułatwiają pracę.

Szybkość przesyłania

Także szybkość oferowanych wirtualnych serwerów (nawet darmowych) jest zadowalająca. Na opisywany w artykule serwis Humyo przesyłaliśmy plik o wielkości 200 MB w ciągu kilku minut. To bardzo dobry wynik. Łącze, jakim dysponowaliśmy, miało szybkość wysyłania 4 Mb/s.

Jest bezpiecznie?

Wśród internautów panuje obawa, że przetrzymywanie danych na wirualnym dysku nie jest w pełni bezpieczne, że do naszych plików będzie miał dostęp ktoś z obsługi serwera. Rozwiązaniem w takiej sytuacji jest pakowanie (kompresowanie) plików przed wysłaniem. Takie archiwum można przecież zabezpieczyć dobrym hasłem. Ponadto większość serwisów oferuje możliwość szyfrowania transmisji, dzięki czemu dane nie zostaną przechwycone.

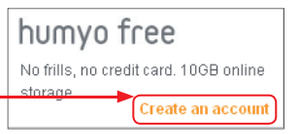
Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Korzystanie z dysku sieciowego Humyo

Wykorzystanie wirtualnego twardego dysku pokażemy na przykładzie usługi Humyo. Serwis oferuje za darmo 10 GB przestrzeni i relatywnie ciekawe rozwiązania. Rozpoczniemy od rejestracji konta w serwisie.

Rejestracja i wysyłanie plików

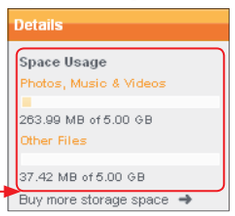
1 Otwórz stronę 1. W sekcji humyo free kliknij Create an account. Wypełnij formularz rejestracyjny. W pole Your Name * wpisz swój pseudonim, poniżej adres e-mailowy. Na liście Country * będzie automatycznie wybrany kraj Poland. Pole VAT Number pozostaw puste.



2 W pola Password * i Confirm Password * wpisz hasło. Po wpisaniu danych kliknij Next. Na adres, który podałeś podczas rejestracji, zostanie wysłany list aktywacyjny. Odbierz pocztę i kliknij odnośnik zawarty w liście.

3 Na ekranie zobaczysz komunikat o pomyślnym zweryfikowaniu rejestracji. Aby przejść do swojego konta, kliknij odnośnik Go to your humyo account.

4 Zostałeś przeniesiony do panelu administracyjnego. Dysponujesz teraz przestrzenią 10 GB, z czego 5 GB możesz przeznaczyć na multimedia (zdjęcia, filmy, muzykę), a drugie 5 GB na inne pliki. O wolnym miejscu jesteś informowany w sekcji Details.



5 Możesz rozpocząć wysyłanie pliku. W tym celu kliknij Upload Files. W wywołanym oknie kliknij przycisk Add folder, a następnie w oknie dialogowym Windows wskaż plik, który chcesz wysłać. Powtarzając ten krok, możesz dodać więcej plików.

6 Aby rozpocząć wysyłanie, kliknij przycisk Start upload. Na ekranie zobaczysz okno z postępem operacji:

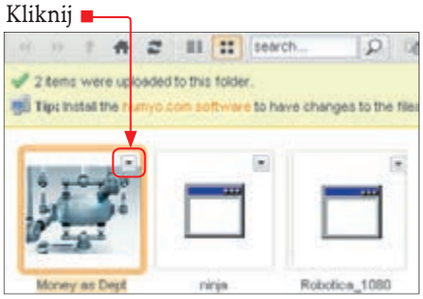
Po zakończeniu wysyłania okno zostanie zamknięte. Jeżeli chcesz jeszcze raz umieścić dane na serwerze, powtórz kroki 5 i 6.

Przydatne funkcje usługi Humyo

1 Serwis udostępnia za darmo także kilka funkcji, z których możesz korzystać. Na przykład pliki, które zamieściłeś, możesz udostępnić swoim znajomym. W głównym oknie

panelu zarządzającego kontem są wyświetlone pliki, które przetrzymujesz na serwerze.

2 Kliknij

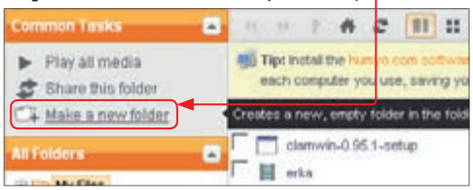


na ikonie pliku, który chcesz udostępnić. Z wywołanej listy wybierz polecenie Share this file. Pocztą elektroniczną możesz powiadomić znajomych o udostępnieniu danych. W tym celu w wywołanym oknie w pole To wpisz adres e-mailowy osoby lub osób, które chcesz poinformować. Kliknij przycisk **Share**.

3 Możesz także wygenerować osobny link do pliku. W tym celu, gdy klikniesz już na **strzałkę** obok pliku, wybierz z listy polecenie Get link to this file. Po chwili zobaczysz okno:

4 W polu zostanie wygenerowany bezpośredni odnośnik do pliku. Wystarczy wkleić go w pole adresu w oknie dowolnej przeglądarki. Tak utworzony link możesz też przesłać znajomym za pomocą komunikatora internetowego. Kliknij przycisk **Close**.

5 Możesz także organizować swoje dane w samodzielnie utworzonych folderach. W panelu sterowania Humyo kliknij



W nowo otwartym oknie wpisz nazwę folderu, np.

i kliknij **Create Folder**. W ten sposób możesz tworzyć większą liczbę serwerów.

Korzystanie z aplikacji wspomagającej

Humyo oferuje także darmową aplikację, dzięki której możesz z wirtualnego dysku korzystać jak ze stacjonarnego dysku twardego (lokalnie). Oto, jak zainstalować aplikację.

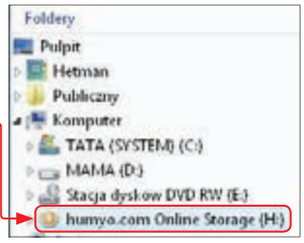
1 W górnym oknie panelu zarządzającego twoim kontem odszukaj i kliknij odnośnik Download Now. Zapisz plik na dysku w komputerze. Następnie odszukaj i kliknij ikonę programu

2 Przed instalacją zamknij okno przeglądarki WWW. W pierwszym oknie instalatora kliknij przycisk Next >. Zaznacz pole obok I accept the agreement. Po zakończeniu instalacji zobaczysz okno Login to humyo.com. Wpisz swój login i hasło i kliknij Login.

3 Na ekranie zobaczysz okno eksploratora. Na liście z lewej strony okna będzie widoczny wirtualny dysk Humyo:

humyo.com Online Storage (H:).

Kliknij nazwę dysku



Od tej chwili możesz kopiować dane z dysku wirtualnego na lokalny i odwrotnie za pomocą metody przeciągnij i upuść (jak w obrębie komputera).

Adresy internetowe

1 www.adrive.com 2 www.humyo.com

REKLAMA

Fotograficzna podróż

Za pomocą geotagowania możesz w prosty i dokładny sposób pokazać znajomym na mapie Google miejsce, w którym zrobiłeś wakacyjne fotki. Wystarczy dowolny aparat cyfrowy i dostęp do internetu.

Geotagowanie polega na dodaniu do pliku ze zdjęciem informacji o współrzędnych geograficznych miejsca, w którym zdjęcie zostało wykonane. Dane gromadzone są w metaznacznikach EXIF obok innych informacji dotyczących zdjęcia, takich jak: rozdzielczość, czas naświetlania czy czułość ISO.

Dane geograficzne mogą być dodane do danych EXIF za pomocą odbiornika GPS, np. wbudowanego w aparat, lub wprowadzone ręcznie za pomocą komputera i internetowej galerii Picasa Web Albums albo aplikacji, np. Google Earth i Google Picasa. Wykorzystanie internetowej galerii Picasa jest mniej czasochłonne i nie wymaga instalowania żadnego oprogramowania – tej metodzie poświęcony jest warsztat. Niestety zdjęcia są tagowane już po umieszczeniu ich w sieci. Fotki, które przechowujesz na dysku twardym komputera, nie będą miały danych geograficznych.

Otaguj, zanim umieścisz

Wykorzystanie oprogramowania Google Earth i Google Picasa zamiast internetowej galerii Picasa pozwoli ci oznaczyć fotografie danymi geograficznymi, zanim umieścisz je w internecie. Dzięki temu fotki przechowywane w archiwum na dysku twardym twojego komputera także będą oznaczone współrzędnymi geograficznymi.

Druga zaleta tego rozwiązania jest taka, że nie będziesz musiał ponownie tagować zdjęć po zamieszczeniu ich w sieci. W momencie wygrywania otagowanych fotografii z dysku twardego do internetowej galerii za pomocą programu Picasa będą kopiowane także dane geograficzne.

Prezentacja na mapie

Otagowane fotografie możesz wyświetlić na cyfrowej Mapie Google w taki sposób, że będą ulokowane w tych miejscach świata, w których zostały wykonane. Umieszczając oznakowane współrzędnymi zdjęcia z wycieczki w jednym albumie galerii Picasa, możesz je za pomocą cyfrowej Mapy Google w ciekawy sposób zaprezentować. Odwiedzone podczas całej podróży sfografowane miejsca będą wskazane przez miniaturki fotografii, które zrobiłeś. Podobny efekt możesz uzyskać w programie Google Earth bez potrzeby umieszczania zdjęć w internecie.

Nie tylko Google

Funkcję geotagowania zdjęć ma nie tylko Google Picasa Web Albums, ale także inne galerie internetowe. Największym konkurentem wspomnianej witryny jest Yahoo Flick, który niestety jest witryną anglojęzyczną i na dodatek nie radzi sobie z wyszukiwaniem adresów w Polsce równie dobrze jak portal Google. Często konieczne jest ręczne wskazanie na mapie poszukiwanego punktu.

Inne zasługujące na polecenie galerie fotografii to Locr 1 oraz Panoramio. Ten ostatni serwis wykorzystuje mapy Google, ale zamieszczane w nim zdjęcia muszą być wykonane w określony sposób. Ich zadaniem jest informowanie użytkowników o wyglądzie różnych miejsc na świecie – zabytków, krajobrazów itp. Dlatego zamieszczane w serwisie zdjęcia nie mogą mieć charakteru osobistego, np. przedstawiać osób pozujących do fotografii na tle zabytkowych budowli. Za selekcję fotografii odpowiadają administratorzy serwisu.

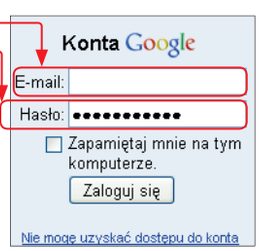
Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Geotagowanie zdjęć w galerii Picasa Web Albums

Oznaczenie zdjęć współrzędnymi geograficznymi w internetowej galerii Picasa Web Albums nie wymaga instalowania dodatkowego oprogramowania. Dlatego dobrze się sprawdza, gdy chcesz szybko umieścić fotki w sieci, np. podczas korzystania z komputera w internetowej kawiarence podczas urlopu. Wadą rozwiązania jest to, że dane geograficzne są przypisane tylko do zdjęć już umieszczonych w galerii Picasa. Jeśli chcesz, aby zdjęcia z geotagami znajdowały się także na dysku twardym komputera, skorzystaj z programów Google Picasa i Google Earth.

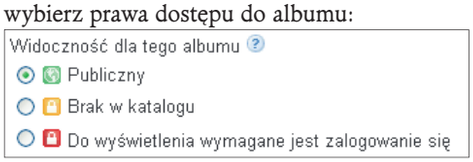
1 Zacznij od stworzenia konta Google – jeśli już je masz, przejdź do następnego kroku. W przeglądarce internetowej otwórz stronę 2 i kliknij Zaloguj. Na następnej stronie kliknij Stwórz teraz konto. Wypełnij formularz rejestracyjny i kliknij Akceptuję. Stwórz moje konto. Na podany przy rejestracji adres e-mailowy otrzymasz list potwierdzający rejestrację – kliknij zawarty w nim link, aby ją zakończyć.

2 Wpisz w przeglądarce adres 3. Następnie w formularz Konta Google wpisz adres e-mailowy i hasło podane przy rejestracji konta i kliknij Zaloguj się. Po zalogowaniu do usługi kliknij Prześlij, aby dodać zdjęcie do albumu.



3 W pole Tytuł wpisz tytuł albumu, poniżej w pole Data datę wykonania zdjęć, a także

wybierz prawa dostępu do albumu:

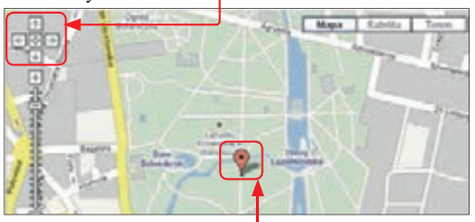


np. czy ma być publiczny [Publiczny] (widoczny dla wszystkich), czy album będzie prywatny [Brak w katalogu] (widoczny tylko dla twoich przyjaciół). Następnie kliknij **Kontynuuj**.

4 W kolejnym oknie musisz wskazać plik ze zdjęciem na dysku twojego komputera. Kliknij Przeglądaj..., a następnie zaznacz odpowiednie zdjęcie, np. fotka.JPG i kliknij przycisk Otwórz. Aby wgrać zdjęcie do albumu, kliknij **Rozpocznij przesyłanie**. W ten sposób możesz jednorazowo dodać 5 zdjęć.

5 Miniatura zdjęcia pojawi się w nowo utworzonym albumie **Zdjęcie do geotagowania**:

Kliknij jego miniaturkę, a po wyświetleniu powiększonego zdjęcia wybierz Dodaj położenie. W wyświetlonym oknie Określ lokalizacje swoich zdjęć w pole Znajdź położenie wpisz nazwę kraju, miasta, ulicy, gdzie wykonałeś fotografię. Im dokładniejsze będą te dane, tym precyzyjniej zadziała wyszukiwarka. Możesz także przesuwać mapkę za pomocą myszy lub widocznych strzałek.



Gdy czerwony znacznik znajdzie się we właściwym miejscu, kliknij przycisk **Zapisz lokalizację**.

6 Miniaturka mapy z zaznaczonym miejscem wykonania zdjęcia

pojawi się obok fotografii. Możesz kliknąć Wyświetl mapę albumu, aby wyświetlić na mapce wszystkie otagowane zdjęcia z albumu. Zostaną one pokazane w postaci miniatur na mapce. Wcześniej musisz jednak wgrać większą liczbę zdjęć do internetowego albumu oraz otagować je danymi geograficznymi. Możesz to zrobić, powtarzając kroki 4 i 5.

Geotagowanie za pomocą urządzenia GPS

Coraz więcej aparatów ma wbudowane odbiorniki GPS, które przy wykonywaniu każdego zdjęcia automatycznie dostarczają do metadanych EXIF informacji o położeniu geograficznym aparatu. To najprostsze rozwiązanie.

Jeśli twój aparat nie ma wbudowanego modułu GPS, możesz dokupić zewnętrzne urządzenie (około 100 zł), które będzie zapisywało tzw. ślad – informacje o tym, gdzie przebywałeś w danym czasie. Wystarczy, że ustawisz w aparacie tę samą godzinę, która jest w odbiorniku, a po powrocie do domu z pomocą dołączonego do urządzenia oprogramowania dane geograficzne zostaną automatycznie przypisane do zdjęć. Aplikacja porówna datę i godzinę zrobienia zdjęcia zapisaną w pliku EXIF z informacją o położeniu pobraną z odbiornika GPS. Współrzędne zostaną automatycznie wgrane do metadanych EXIF.

Na rynku są także urządzenia, które nie potrzebują pośrednictwa komputera i oprogramowania. Na przykład do odbiornika GPS Sony GPS-CS3 wystarczy włożyć kartę z zapisanymi zdjęciami, a fotki zostaną automatycznie otagowane.

Adresy internetowe

1. http://pl.locr.com
2. www.google.pl
3. www.picasaweb.google.pl

REKLAMA

Na każdą płytę

Na rynku jest coraz więcej rodzajów płyt i formatów audio-wideo. Jaki odtwarzacz wybrać, aby wyświetlać większość filmów, cieszyć się dobrą jakością obrazu i dźwięku? Radzimy, na co zwrócić uwagę oraz jak dokonać wyboru urządzenia, które będzie służyło przez lata.

Obecnie możesz wybierać między odtwarzaczami DVD, DivX czy blu-ray. Funkcje odtwarzacza może pełnić także konsola (np. PlayStation 3) lub komputer przenośny z odpowiednim wyjściem. Nowe urządzenie trzeba dopasować przede wszystkim do telewizora. Przed wyborem sposobu dostarczenia sygnału należy zwrócić uwagę na złącza, które ma odbiornik telewizyjny, oraz na maksymalną rozdzielczość, w jakiej wyświetla obraz. Ten ostatni parametr jest istotny, gdy bierzesz pod uwagę zakup odtwarzacza blu-ray czy komputera z wyjściem HDMI. Powinieneś sobie także odpowiedzieć na pytanie, czy telewizor, z którego obecnie korzystasz, zmienisz w przyszłości na lepszy (z technologią HD). Jeśli masz taki zamiar, zdecydowanie radzimy dobór odtwarzacza, który tę technologię potrafi wykorzystać. Bo co z tego, że ekran będzie mógł pokazać szczegółowy i piękny obraz, skoro nie będzie jak go dostarczyć.

Co wybrać?

Jeżeli masz telewizor starszego typu, który nie wyświetla obrazu w rozdzielczości 1080p (o rozdzielczości 1920x1080), 720p (1280x720), czy chociażby 1024, i nie zamierzasz go wymieniać, to zakup odtwarzacza blu-ray możesz na razie odłożyć. Skup się raczej na możliwości obsługi dużej liczby formatów wideo (DivX, XviD, MP3, JPEG) czy poprawnego wyświetlania napisów (polska czcionka oraz różne formaty). Zapewnia to wygodne odtwarzanie wielu płyt (nie tylko kupionych w sklepie). Jeżeli chodzi o złącze, to w zupełności wystarczy eurozłącze (SCART) lub komponentowe. Z C-Video należy korzystać w ostateczności.

Twoja uwaga powinna się skupić na innych urządzeniach, jeśli masz ekran zdolny wyświetlać obraz w wyższej rozdzielczości(720p, a najlepiej 1080p). W takim przypadku zdecydowanie polecamy zakup odtwarzacza blu-ray (stacjonarnego lub zamontowanego w komputerze). Może to być także konsola do gier (np. PlayStation odtwarza płyty zarówno DVD, jak i blu-ray). Tutaj zarówno w odtwarzaczu, jak i w TV powinno być przynajmniej jedno złącze HDMI. Warto zwrócić uwagę na jego wersje. Szczegóły podajemy w dalszej części artykułu. Pamiętaj także, że jeśli masz telewizor z maksymalną rozdzielczością 1024x720 i kupisz blu-ray, to różnica w porównaniu do zwykłego DVD będzie wyraźnie widoczna, jednak nie będzie to pełne wykorzystanie potencjału formatu. Jeśli masz możliwość, pożycz od znajomego odtwarzacz blu-ray i sprawdź, czy efekt cię zadowoli. Weź pod uwagę, że jeżeli teraz widzisz różnicę, to po zakupie lepszego ekranu będzie ona nieporównywalnie większa.

Nie zapominaj o dźwięku

Zafascynowany możliwościami obrazu oraz liczbą i rodzajem odtwarzanych formatów nie możesz zapomnieć o dźwięku. Jeżeli nie masz kina domowego czy amplitunera z zestawem kolumn, możesz przekazać dźwięk tylko na głośniki w odbiorniku TV. Jeżeli natomiast dysponujesz dodatkowym sprzętem audio, zainteresuj się, czy odtwarzacz ma wyjścia audio, które będą pasowały do twojego aplitunera albo wzmacniacza.

Dodatkowe możliwości

Większość nowych odtwarzaczy ma złącze USB. Pozwala ono podłączyć bezpośrednio do urządzenia pamięć przenośną. Zwróć uwagę, czy port ma prędkość 1.1 (nadal spotykany w odtwarzaczach) czy 2.0. W przypadku pierwszego możliwe będzie odtwarzanie tylko zdjęć, przy drugim także filmy będą wyświetlane płynnie i bez problemu.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Na co zwrócić uwagę przy zakupie odtwarzacza DVD

ODTWARZANE FORMATY
Kupując odtwarzacz, należy koniecznie sprawdzić, jakie formaty obsługuje dane urządzenie. To istotne, gdy chcesz mieć możliwość **oglądania filmów w DivX, słuchania utorów MP3** czy wyświetlania zdjęć JPG.

OBSŁUGIWANE NAPISY
Podczas wyboru urządzenia zwróć uwagę na obsługę napisów. Jeżeli korzystasz z DivX ze ścieżką tekstową, dobrze jest, jeśli odtwarzacz obsługuje ich jak najwięcej. **Istotne jest także poprawne wyświetlanie polskich znaków diakrytycznych.**

ZŁĄCZA (WYJŚCIA)
Zakupiony odtwarzacz będziesz musiał podłączyć do telewizora, a także (jeżeli posiadasz) do kina domowego. Ważne jest dopasowanie wyjść zaimplementowanych w urządzeniach, które mają współpracować. Pamiętaj o przekazaniu obrazu na ekran (np. HDMI dla nowszego odtwarzacza i TV czy SCART dla starszych urządzeń) oraz dźwięku do amplitunera (optyczne, koaksjalne).

DODATKI
Warto mieć w odtwarzaczu port USB, który pozwoli na bezpośrednie odtwarzanie danych z pamięci przenośnych.

Stacjonarne odtwarzacze DVD i DivX

Urządzenie, które radzi sobie z większością formatów oraz wyświetla polskie znaki diakrytyczne, można kupić już za 100–160 złotych. Polecamy Wiwa HD-128 lub Bellwood 311. Oba odtwarzacze mają port USB. Drugi – także wyjście HDMI. Jego dodatkowym atutem jest zgodność z DVD-Audio, co jest raczej rzadkością w tej klasie sprzętu. Za nieco ponad 200 złotych możesz nabyć model Ferguson D 880 HX. Urządzenie ma port USB 2.0, co pozwala płynnie odtwarzać filmy wprost z pamięci przenośnej. Plusem jest także możliwość zwiększenia obrazu wideo, tzw. upscaling, do 720p, 1080i oraz 1080p. Nie daj się jednak zwieść chwytom marketingowym. W rzeczywistości obraz nie ma nic wspólnego z HD, jednak jest lepszy niż ten uzyskiwany ze zwykłych odtwarzaczy DVD. Inaczej jest z modelem Ferguson DVP868HD, który odtwarza natywnie 720p – koszt to od 260 zł wzwyż, w zależności od sklepu. W przypadku odtwarzaczy z funkcją upscalingu telewizor powinien mieć wejście HDMI lub komponentowe.

Droższe modele odtwarzaczy to zazwyczaj sprzęt markowy. Niestety, często jest kierowany do klientów z zachodniej Europy i USA, gdzie królują płyty DVD, dlatego warto zwrócić uwagę na obsługę innych formatów (np. DivX) oraz polskich czcionek i jak największej liczby formatów napisów. Można się także pokusić o odtwarzacz z twardym dyskiem. Na dysku o pojemności 160 GB można np. zmieścić nawet 300 godzin filmu. Na takie urządzenie trzeba wydać około 600–700 złotych. Warto się wtedy zastanowić nad tańszym kinem domowym składającym się z odtwarzacza DVD, amplitunera i zestawu kolumn.

Dobierając odtwarzacz, należy przywiązać wagę do dźwięku. Liczy się zarówno sposób połączenia odtwarzacza z kinem domowym (amplitunerem czy wzmacniaczem), jak i zaimplementowane dekodery. O ile sam odtwarzacz do telewizora podłączysz za pomocą kabla SCART, o tyle do dźwięku przydałoby się dodatkowe wyjście coaxial, optyczne lub HDMI. Jeżeli zamierzasz podłączyć odtwarzacz do kina domowego, zwróć uwagę, czy urządzenie odtwarza dźwięk w formacie Dolby Digital 5.1, DTS, a najlepiej w obu.

Z dodatkowych funkcji, które mogą się znaleźć w odtwarzaczu, warto zwrócić uwagę na moduł kontroli rodzicielskiej.

Tani odtwarzacz do wszystkiego

WIWA HD-280U

Odtwarzane formaty DVD: DVD-ROM, +/-R, +/-RW
Inne odtwarzane formaty: MP3, WMA, OGG, AC3, JPEG, DviX, XviD (napisy TXT, DVD, Sub Micro DVD, Tmplayer, PowerDivX, ASS, SSA
Wbudowane dekodery audio: Dolby Pro Logic, Dolby Pro Logic II, Dolby Digital, DTS,
Wyjścia: HDMI, kompozytowe, S-Video, SCART, komponentowe
Cena: 140 zł

PLUSY | MINUSY

- Odczyt wielu formatów audio-wideo
- Złącze HDMI i USB
- Duże możliwości ustawiania napisów
- Brak odczytu tagów ID3
- Słaba jakość

Dość popularny (obok WIWA HD-128USB) odtwarzacz DVD/DivX. Jego zaletami są przede wszystkim cena oraz możliwości odtwarzania wielu formatów i napisów. Przyda się także gniazdo USB. Urządzenie wyposażono w złącze HDMI i bardzo wygodny i ergonomiczny pilot.

Nagrywarka DVD dla każdego

LG RH387

Formaty: DVD-Video, DVD+R, DVD-R, DVD+RW, DVD-RW, DVD+R DL, CD-Audio, CD-R, CD-RW
Inne odtwarzane formaty: WMA, MP3, DivX, JPG (napisy SRT, SMI, SUB)
Formaty zapisu: RAM, ±R, ±RW, DVD+R Double Layer
Tryby nagrywania: XP, SP, LP, EP, MLP
Wyjścia: SCART, komponentowe, YPbPr
Cena: od 400 zł

Dość ciekawym, ale coraz mniej popularnym rozwiązaniem jest nagrywarka DVD. Prezentowane urządzenie ma dysk twardy o pojemności 160 GB. Doskonale radzi sobie także z odtwarzaniem filmów w formacie DivX oraz napisów.

PLUSY | MINUSY

- Dysk twardy
- Obsługa DivX
- Mało złączy

Odtwarzacze blu-ray

Oferta odtwarzaczy blu-ray dostępnych na polskim rynku staje się bogatsza i, co najważniejsze, ceny także są coraz bardziej przystępne. Na sklepowych półkach przybywa także filmów, które będą odtwarzane niebieskim laserem. Wszystkie urządzenia blu-ray są wyposażone w wyjścia cyfrowe HDMI, które jednak mogą się różnić między sobą. Gniazda w wersji 1.0 i 1.1 rozpoznają sygnał 1080p/60 Hz i 8 kanałów audio (24 bit/192 kHz). Dodatkowo wersja 1.1 przesyła ścieżki DVD-Audio. Warto pamiętać, że maksymalna przepustowość w tym wypadku to 4,9 GB/s – nie odczyta najnowszych formatów audio DD HD i DTS HD. W wersji 1.2 możemy przesyłać format SACD (Super Audio Compact Disc) stworzony raczej z myślą o audiofilach. Natomiast najnowsze gniazda HDMI 1.3 i 1.3a potrafią już o wiele więcej (przepustowość 10,2 Gb/s, obraz ze zwiększoną paletą barw). Jednak nie wszystkie te możliwości wykorzystujemy.

Należy także pamiętać, że jeżeli chcesz wykorzystać możliwości takiego gniazda, to w drugim urządzeniu musi być złącze tej samej wersji. Jeżeli będzie niższe, całość dopasuje się do słabszego gniazda. Warto także zwrócić uwagę na obsługiwane formaty. Może się okazać, że urządzenie nie odtwarza formatu DivX (zdarza się to dość często).

Dobrą propozycją jest urządzenie firmy Funai. Odtwarzacz B1-M110, który wyposażono w HDMI 1.3, radzi sobie z DivX i napisami. Ten model odtwarzacza kosztuje w tej chwili około 999 zł, ale gdy pojawi się w sklepach internetowych na większą skalę, jego cena prawdopodobnie mocno spadnie. Czasami zdarzają się aukcje na Allegro, w których końcowa cena to około 650–700 zł.

Kupując blu-ray, warto wybrać odtwarzacz z funkcją dodatkowego dekodera strumieni audio i wideo. W Funai np. dzięki profilowi BD 1.1 (Bonus View) możesz wyświetlić jednocześnie dwa materiały wideo z dźwiękiem i słyszeć dodatkowo komentarze reżysera.
Dla audio- i wideofilów doskonale się nadaje odtwarzacz Pioneer BDP-LX71, który jest wyposażony

Filmy na płytach blu-ray

Produkcje w wysokiej rozdzielczości można pozyskać chociażby w formacie Matroska lub zakupić płytę blu-ray w sklepie. Plik w formacie Matroska ma z reguły wielkość 8–11 GB, więc pobranie go z sieci zajmuje sporo czasu. Natmiast kupienie płyty w sklepie to wydatek rzędu 60–120 złotych. W drugim przypadku sam obraz może się różnić jakością. Jest to spowodowane tym, że starsze filmy są zazwyczaj przerabiane na wyższą rozdzielczość, a najnowsze są kręcone od razu w docelowej dla blu-ray rozdzielczości. Niestety najczęściej takie informacje nie są podawane i zanim kupisz film, warto się z nimi zapoznać, np. szukając opinii w internecie.

we wszystkie możliwe dekodery oraz przetworniki cyfrowo-analogowe 192 kHz/24 bit Wolfson WM8740 (standardowo używane są Burr-Brown). Można powiedzieć, że dźwięk stoi tutaj na najwyższym poziomie. Podobnie jest z obrazem – rewelacja. Niestety cena adekwatna do jakości – ponad 2 tys. złotych.

Ciekawostką jest także nowiutki na rynku odtwarzacz blu-ray LG-BD390. Dzięki wyspecjalizowanemu oprogramowaniu potrafi odtwarzać filmy w formacie DivX w rozdzielczości 1080p. Odtwarzacz wyposażono w bezprzewodową kartę sieciową 802.11n oraz 1 GB wewnętrznej pamięci i port USB 2.0 (zapewnia on płynność przy odtwarzaniu filmów bezpośrednio z pamięci). Plusem jest dźwięk 7.1 Dolby TrueHD oraz DTS HD Master Audio. BD390 ma złącze HDMI-CEC (odtwarzacz pozwala na jednoczesne oglądanie telewizji równolegle z odtwarzaniem filmu). Minusem jest cena – 1750 zł. Odtwarzacze z połączeniem sieciowym mogą zazwyczaj korzystać z technologii Blu-ray Live. Na przykład w Pioneer BDP-LX91 gniazdo Ethernet i BD-Live umożliwia pobieranie dodatkowych danych z internetu (napisy, zdjęcia, zwiastuny dodatki). Możliwa jest także synchronizacja oglądania z innymi odtwarzaczami czy granie online.

Prosty odtwarzacz blu-ray

Samsung BD-P1500

Odtwarzane formaty BD: BD-ROM, BD-RE
Odtwarzane formaty DVD: DVD-ROM, +/-R, +/-RW
Inne odtwarzane formaty: CD-Audio, CD-R/RW, AVCHD, VC-1, H.264, MPEG-2,
Wbudowane dekodery audio: Dolby Digital, Dolby Digital Plus, DTS, DTS-HD, Dolby True HD
Wyjścia: HDMI (1.3), Component, Optyczne, 5.1, stereo, analog, composite
Cena: 500 zł

Samsung BD-P1500 – atrakcyjna cena za przyzwoite urządzenie. Odtwarzacz czyta pliki DivX i poprawnie wyświetla polską czcionkę (w niektórych starszych modelach trzeba wgrać nowy firmware). Piszemy o tym, ponieważ większość sklepów podaje, że urządzenie tego nie potrafi. Natomiast warto zwrócić uwagę, że odtwarzacz nie czyta płyt BD-R i BDMV i plików MKV (kontener multimedialny Matroska).

PLUSY | MINUSY

- \+ Dobry stosunek cena/jakość
- \+ Firmware łatwy w aktualizacji
- – Nie czyta MP3
- – Nie czyta obrazów JPG
- – Nie czyta SACD (Super Audio Compact Disc)

Blu-ray z możliwościami w dobrej cenie

Funai B1-M110

Odtwarzane formaty BD: BD-Video, BD-R/RE, BD-ROM
Odtwarzane formaty DVD: DVD-Video, DVD+R/+RW/-R/-RW,
Inne odtwarzane formaty: CD-Audio, CD-R/RW, MP3, DivX, JPEG, H.264
Wbudowane dekodery audio: Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD, DTS-HD 7.1
Wyjścia: HDMI, video, komponent, koaksjalne
Cena: około 1000 zł

Bardzo dobra propozycja w segmencie niedrogich odtwarzaczy blu-ray. Większość użytkowników powinna być także zadowolona z obrazu i dźwięku, który stoi na relatywnie wysokim poziomie. Plusem jest slot na karty pamięci SD oraz profil BD 1.1 (Bonus View). Dźwiękiem przestrzennym (nawet 7.1) będą mogli się cieszyć użytkownicy nowszych amplitunerów (wyposażonych w dekodery HD). Funai nie ma analogowego wyprowadzenia dźwięku 5.1, jak zapowiada producent ma się on znaleźć w kolejnej serii urządzeń. Odtwarzacz obsługuje także DivX oraz zdjęcia w formacie JPEG i muzykę MP3.

PLUSY | MINUSY

- \+ Dobra cena w stosunku do możliwości
- \+ Odtwarzanie większości formatów
- \+ Profil BD 1.1
- – Brak wyjścia analogowego na dźwięk przestrzenny

Konsola do gier? A może laptop?

Możesz się także zdecydować na przenośny komputer z wyjściem HDMI lub napędem blu-ray (montowanym seryjnie w notebooku), czy też na konsolę PlayStation 3.
Dlaczego laptop? Daje dużo możliwości. Wystarczy, że zarówno twój telewizor, jak i notebook mają złącze HDMI (dodatkowy wydatek w tym wypadku poniesiesz na kabel, około 18 złotych, jest on wymagany do połączenia urzadzeń), a możesz obejrzeć zarówno DVD, słuchać CD i odtwarzać każdy najbardziej egzotyczny format wideo czy audio. Jako przykład można podać chociażby ripy do 720p i 1080p wspierane przez Matroska czy H.264 albo płyty blu-ray (jeżeli zaimplementowany jest napęd).

To dość kuszące rozwiązanie, tym bardziej gdy komputer ma napęd blu-ray – wtedy masz wszystko w jednym. Oczywiście efekt końcowy zależy od konfiguracji, do audio np. przydałaby się dobra karta. Zdecydowanie nie jest to rozwiązanie dla wymagających użytkowników, ale dla większości może okazać się uniwersalnym zakupem. Przykład jest widoczny na zdjęciu obok.

Innym rozwiązaniem jest zakup konsoli PlayStation wyposażonej w napęd blu-ray. Korzyści są wymierne – za 1300 zł dostajesz możliwość grania, odtwarzania blu-ray, DivX, USB 2.0, 80-gigabajtowy dysk twardy i wiele innych. Konsola jest cały czas rozwijana dzięki aktualizacji firmware. Minusy? Brak pilota. Obsługa odbywa się za pomocą pada (pilot można dokupić za około 100 zł). Należy też wspomnieć o rzadko występujących problemach z odczytem niektórych DivX oraz braku polskich znaków.

Na zdjęciu widać komputer ASUS (2500 zł) podłączony do telewizora plazmowego Panasonic 42". Obraz jest przekazywany z komputera w rozdzielczości 1080p. Taki zestaw odtworzy każdy obraz wyświetlony na ekranie laptopa.

Kompletne doznanie technologii Full HD

Zaprojektowane z myślą nie tylko o doskonałym obrazie, ale i o czystym dźwięku. Definiują wrażenia audiowizualne, oferując jednocześnie najbardziej zaawansowaną technologię Blu-ray wysokiej rozdzielczości. Ponadto spełniają najwyższe standardy wiodącego wzornictwa firmy Samsung. Przedstawiamy bohaterów powyższego opisu: odtwarzacz Blu-ray, BD-P3600 i kino domowe z technologią Blu-ray, HT-BD1255.

Rozrywka wolna od kabli

Najnowszy odtwarzacz Blu-ray Samsung, model BD-P3600, oferuje wyjątkową jakość odtwarzanego obrazu, perfekcyjne dekodowanie sygnału audio i rozbudowane możliwości łączności z siecią. Dzięki niemu można przeglądać zasoby domowej sieci (filmy, muzyka, zdjęcia), korzystając bezpośrednio z telewizora. Obsługę odtwarzacza ułatwiają 2 porty USB, analogowe wyjście Audio 7.1, wbudowana pamięć o pojemności 1 GB oraz dołączona karta Wi-Fi.

Obraz i dźwięk HD

Model BD-P3600 wyposażony jest w szereg innowacyjnych rozwiązań. Wśród nich znajdują się technologia BD Live™ (Profil 2.0) oraz Bonus View (Profil 1.1). Ponadto opcja odtwarzania formatu Blu-ray w rozdzielczości Full HD 1080p, upskalowanie standardowych płyt DVD poprzez złącze HDMI 1.3 oraz obsługa ścieżki dźwiękowej HD zapewnią użytkownikom doskonały obraz i dźwięk.

Wrażenia rodem z Hollywood zapewni technologia pozwalająca dekodować najnowsze wielokanałowe cyfrowe ścieżki audio wysokiej rozdzielczości, w tym formaty Dolby Digital Plus™, Dolby TrueHD™ oraz przede wszystkim dts-HD Master Audio.

Funkcjonalne wzornictwo nowej ery

Najnowsze modele otwarzaczy Blu-ray Samsung reprezentują stylowe wzornictwo wyróżniające się dotykowymi przyciskami oraz akcentami kolorystycznymi, charakterystycznymi dla designu tego koreańskiego producenta. Model BD-P3600 ma niewiele ponad 5 cm wysokości; jest zamknięty w eleganckiej, czarnej obudowie z odcieniami grafitowej szarości.

Odkryj żywy obraz i mocny dźwięk

Samsung, wprowadzając na rynek zestaw kina domowego HT-BD1255, dał nam 1000 W mocy wyjściowej i 5.1-kanałowy dźwięk przestrzenny, generujący potężne brzmienie dzięki czterem wysokiej jakości głośnikom typu Tall-boy. Ale model ten to przede wszystkim technologia Blu-ray, która umożliwia zapisanie i odtworzenie filmu w jakości HD. Ponadto upskalowanie filmów DVD do rozdzielczości 1080p/1080i/720p w praktyce oznacza, że filmy zyskują zupełnie nową jakość, zbliżoną do doskonałych parametrów multimediów rejestrowanych przy użyciu technologii Blu-ray.

Optymalny odbiór

Samsung zadbał również o zapewnienie użytkownikom optymalnego odbioru odsłuchiwanej muzyki czy ścieżki dźwiękowej filmu. Technologia Auto Sound Calibration (ASC) to automatyczna kalibracja dźwięku. Co to oznacza w praktyce? Pewność, że gdziekolwiek usiądziemy w pomieszczeniu, w którym znajduje się kino domowe HT-BD1255, jakość odsłuchu będzie idealna. Wystarczy umieścić mikrofon ASC obok miejsca, w którym siedzimy, nacisnąć przycisk ASC na pilocie zdalnego sterowania i poddać się doświadczeniu dźwiękowej doskonałości z automatycznie skonfigurowanych głośników i subwoofera. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że membrany głośników zostały wykonane z alg morskich, naturalnego materiału, który zapewnia dużo czystszą jakość dźwięku.

Wierność odtwarzanego dźwięku

Dzięki możliwości dokładnego określenia miejsc, do których powinien dobiegać dźwięk generowany przez HT-BD1255, mamy wrażenie, że jesteśmy w centrum akcji oglądanego filmu. Filtr usuwający przesłuchy eliminuje przebicia dźwięków, gwarantując, że każdy kanał jest słyszalny z właściwej strony. Natomiast filtr naturalnego pogłosu zapewnia rzeczywisty odbiór dźwięku, dzięki czemu czujemy się, jak bohater na planie oglądanego obrazu. Technologia ta została stworzona przez Dział Badań i Rozwoju Samsung Electronics.

Elegancja bez kabli

Zestaw kina domowego HT-BD1255 nie tylko odtwarza doskonały obraz i dźwięk, ale także świetnie wygląda dzięki technologii umożliwiającej bezprzewodowe połączenia. Tylne głośniki mogą komunikować się z odtwarzaczem DVD dzięki opcjonalnemu modułowi bezprzewodowemu kanału tylnego i karcie podłączonej do jednostki głównej. Mamy więc pełną swobodę rozstawienia wszystkich elementów zestawu, a do tego nie musimy martwić się o szpecące kable.

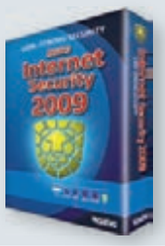
Więcej na: www.samsung.pl;
infolinia: 0 801 172 678

SAMSUNG

Pełne wersje i hity na CD

pełne wersje

Rising Internet Security 2009



System ochrony komputera pracujący w czasie rzeczywistym. W jego skład wchodzą: program antywirusowy i antyspyware, zapora firewall oparta na regułach filtracji aplikacji, monitor uruchomionych aplikacji i moduł kontrolujący pocztę e-mail.
Poradnik: jak używać 94

CyberLink YouCam 1.0

Program przeznaczony do dodawania dynamicznych efektów do obrazu przekazywanego przez kamerę internetową. Wideo możesz uatrakcyjnić, nakładając na obraz w czasie rzeczywistym efekty specjalne, filtry i zniekształcenia.
Poradnik: jak używać 96

Xara3D 3.0

Program graficzny o dużych możliwościach i bardzo prosty w obsłudze. Służy do tworzenia ozdobnych trójwymiarowych napisów nagłówkowych i znaków logo, które możesz wykorzystać do upiększenia dowolnego projektu czy strony WWW.
Poradnik: jak używać 98

File Washer 2.0

Aplikacja przeznaczona jest do trwałego usuwania danych. W zależności od tego, jak bardzo poufne informacje chcesz zniszczyć, do wyboru masz osiem algorytmów wymazujących dane.
Poradnik: jak używać 99

UŻYTKOWE

CCleaner 2.18 878 FREEWARE
Oczyszczanie dysków

Comodo BackUp 1.0 FREEWARE
Kopie bezpieczeństwa danych 52

Core Temp 0.99.4 FREEWARE
Monitorowanie temperatury procesora 36

CPU-Z 1.51 FREEWARE
Zmiana częstotliwości taktowania procesora 36

Gladinet Cloud Desktop Starter FREEWARE
Dodatkowy sieciowy dysk 52

Hardware sensors monitor 4.4 SHAREWARE
Monitorowanie parametrów płyty głównej 36

Memtest86+ 2.11 FREEWARE
Diagnostyka pamięci 36

Motherboard Monitor 5.3 FREEWARE
Monitorowanie parametrów płyty głównej 36

Norton 360 3.0.0134 PL TRIAL
Ochrona komputera

Offline NT Password & Registry Editor FREEWARE
Zmiana systemowego hasła 56

Prime 95 25.9 FREEWARE
Test stabilności płyty głównej 36

PrimoPDF 4.1 FREEWARE
Tworzenie dokumentów PDF

RivaTuner 2.24 FREEWARE
Optymalizacja pracy karty graficznej 36

Vistalizator 2.10 FREEWARE
Zmiana języka systemowego interfejsu 64

WinPatrol 16.0.2009.2 FREEWARE
Zarządzanie autostartem Windows

MULTIMEDIA

ALLPlayer 3.7.6.5 i 4.0b FREEWARE
Odtwarzacz multimediów

Avi ReComp 1.4.5 FREEWARE
Konwersja plików AVI

Avidemux 2.4.4 GPL
Konwersja plików wideo

AVIMux GUI 1.17.8 FREEWARE
Modyfikowanie plików AVI

AVISynth 2.5.8 GPL
Edycja plików wideo

AviTricks Video Editor 1.65 FREEWARE
Nieliniowa edycja wideo

BonkEnc 1.0.11 FREEWARE
Zgrywanie i konwersja plików audio

CDBurnerXP 4.2.4 FREEWARE
Wypalanie płyt CD i DVD

DScaler 4.1.15 GPL
Przechwytywanie analogowego wideo

DVD Flick 1.3.0.6 FREEWARE
Authoring płyt DVD

DVDStyler 1.72 GPL
Authoring płyt DVD

DVDx 2.9.0125 FREEWARE
Konwerter plików wideo

EncSpot Basic 2.0 FREEWARE
Informacje o plikach MP3

Evil Player 1.27 FREEWARE
Odtwarzacz audio-wideo

Final Burner Free 2.10 FREEWARE
Wypalanie płyt CD i DVD

Free Fast MPEG Cut 2.4 FREEWARE
Edycja plików wideo

Free Video to Flash Converter 4.1 FREEWARE
Konwersja plików wideo

Gom Player 2.1.17.4710 FREEWARE
Odtwarzacz multimedialny

IFO Edit 0971 FREEWARE
Authoring płyt DVD

Internet Video Converter 1.53 FREEWARE
Konwersja plików wideo

K-Lite Mega Codec Pack 4.7.5 FREEWARE
Zestaw kodeków audio-wideo

Koepi's XviD Codec 1.2.1 FREEWARE
Kodek wideo

LAME MP3 Encoder 3.98.2 FREEWARE
Kodek audio MP3

MediaCoder 0.7.0 GPL
Zmiana parametrów plików wideo

MPEG Scissors 1.2.0.6 FREEWARE
Edycja plików wideo

MpegALot 1.1 FREEWARE
Konwersja plików wideo

PocketDivxEncoder 0.3.96 FREEWARE
Konwersja plików wideo

PSP Video 9 4.07 FREEWARE
Konwersja plików wideo

Quick Media Converter 3.6.5 FREEWARE
Konwersja plików wideo

STOIK Video Converter 2.1.1 FREEWARE
Konwersja plików wideo

TMPGEnc 2525 FREEWARE
Konwersja plików MPEG

ToeTag 0.2.0 FREEWARE
Zmiana nazw plików multimedialnych

Video DVD Maker Free 3.18 FREEWARE
Authoring płyt DVD

Video mp3 Extractor 1.8 FREEWARE
Wyodrębnianie dźwięku z filmu

VideoCalc 1.1 FREEWARE
Obliczanie prędkości bitowej plików wideo

VideoThang 2.1 FREEWARE
Łączenie wideo z podkładem dźwiękowym

VirtualDub 1.6.19 32-bit GPL
Edycja plików wideo

Vista Codec Package 5.2 i x64 FREEWARE
Pakiet kodeków audio-wideo

VLC Media Player 0.9.9 GPL
Odtwarzacz multimediów

Winamp Full 5552 FREEWARE
Odtwarzacz multimediów

GRAFIKA

BDSizer 3.2.1 FREEWARE
Hurtowa zmiana rozmiarów zdjęć

Gadwin PrintScreen 4.4 FREEWARE
Tworzenie zrzutów ekranowych

Magix Photo Clinic Free 4.5 FREEWARE
Retusz cyfrowych zdjęć

Microsoft ICE 1.2 Release 1 FREEWARE
Tworzenie fotografii panoramicznych 58

Xara3D 6.0 TRIAL
Tworzenie trójwymiarowych napisów

INTERNET

Agnitum Outpost Firewall 2009 FREEWARE
Zapora ogniowa

AVG LinkScanner 8.5 PL FREEWARE
Kontrola stron WWW

Free Video Downloader 1.2 FREEWARE
Pobieranie plików wideo 83

RapGet 1.41 FREEWARE
Menedżer pobierania plików

Skype 4.0 FREEWARE
Komunikator internetowy

LINKSYS® by Cisco

Połącz się! To łatwe!

Życie oraz Internet nie muszą ograniczać się do Twojego biurka.

Surfuj w sieci i odbieraj pocztę e-mail dzięki szybkiej łączności bezprzewodowej za pośrednictwem technologii Wireless-G. Zwiększ wydajność dzięki technologii Wireless-N i ciesz się możliwością udostępniania plików, bezprzewodowego drukowania i strumieniowego przesyłania muzyki. Jeśli szukasz rozrywki, wybierz router bezprzewodowy Dual-N i ciesz się filmami w jakości HD oraz rozrywką w sieci niezależnie od miejsca i czasu. Korzystaj z Internetu tam, gdzie ma to znaczenie – w życiu codziennym.

Skorzystaj z łączności bezprzewodowej! Odwiedź witrynę www-pl.linksys.com

H&B Komputronik merlin.pl REACTOR EURO AGD SFERIS VOBIS

Linksys, Cisco i logo Cisco są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Cisco Systems, Inc. i/lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i niektórych innych krajach. Inne marki są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich prawnych właścicieli. Maksymalna wydajność oparta na standardzie IEEE 802.11. Rzeczywista wydajność może odbiegać od nominalnej. Może to dotyczyć m.in. mniejszej przepustowości sieci bezprzewodowej, szybkości przesyłania danych, zasięgu i obszaru pokrycia. Wydajność zależy od wielu czynników, warunków i zmiennych, w tym od odległości od punktu dostępowego, natężenia ruchu w sieci, materiałów i konstrukcji budynku, używanych systemów operacyjnych, kombinacji stosowanych produktów bezprzewodowych, interferencji i innych niekorzystnych warunków. Copyright © 2009 Cisco Systems, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

cisco

Komputer w pełni bezpieczny

W trosce o bezpieczeństwo komputerów Czytelników korzystających z internetu udostępniamy najnowszą roczną wersję pakietu Internet Security 2009.

Rising Internet Security 2009 to kompletny system ochrony komputera. W jego skład wchodzą: program antywirusowy i antyspyware, zapora firewall oparta na regułach filtracji aplikacji, monitor uruchomionych aplikacji i danych na nośnikach zewnętrznych (DVD, flash USB) i moduł kontrolujący pocztę e-mailową. Pakiet ma małe potrzeby sprzętowe, wystarczy komputer z procesorem klasy Pentium 500 MHz i 64 MB pamięci RAM. Pakiet możesz zarejestrować do końca roku 2009 – licencja dla użytkownika domowego na 12 miesięcy, na 1 stanowisko.

CD 7/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
Rising Internet Security 2009
rozbudowany pakiet ochronny dla systemu Windows

Język: ANGIELSKI Rejestracja: TAK (automatyczna przez sieć)
System: Windows 2000/XP/Vista
Internet: www.quantus.pl/rising_p

Instalacja i wstępna konfiguracja pakietu

Instalacja i konfiguracja pakietu nie powinna nikomu sprawić problemów. Prześledzimy jej najważniejsze etapy.

1 Po uruchomieniu instalatora z dołączonej do PC Formatu płyty wyświetli się okno, w którym musisz wybrać język interfejsu. Wybór zaakceptuj, klikając OK.

2 Jeśli na twoim komputerze jest zainstalowana inna aplikacja antywirusowa (np. Avast!), instalator wykryje to i wyświetli okno informujące, że należy ją odinstalować. Zaznacz jej nazwę na liście, kliknij przycisk Uninstall i usuń program z systemu. Po zakończeniu wróć do okna instalatora pakietu Rising Internet Security 2009 i kliknij przycisk Next >.

3 Musisz zaakceptować warunki licencji. Zaznacz pole I Agree i kliknij Next >.

4 Dalsza część instalacji przebiega standardowo. Klikając przycisk Next >, przejdziesz przez pozostałe jej etapy. Przed rozpoczęciem procesu kopiowania plików instalator przeprowadzi kontrolę pamięci operacyjnej. W razie potrzeby możesz przerwać skanowanie pamięci przyciskiem Skip.

5 Po skopiowaniu plików program zamknie na chwilę połączenie z siecią, wyświetlając okno informacyjne. Zamknij je, klikając OK. W kolejnym kroku wyświetli się okno informujące o procesach aktualnie połączonych z internetem. Kliknij OK.

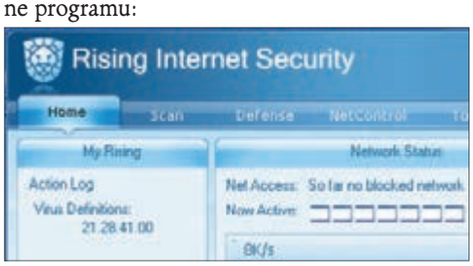
6 Po zakończeniu instalacji komputer musi być ponownie uruchomiony. Zapisz pracę, zamknij okna uruchomionych w tle aplikacji i kliknij przycisk Finish.

7 Po ponownym uruchomieniu systemu Windows zostanie przeprowadzony proces wstępnej konfiguracji zainstalowanego pakietu Internet Security 2009. W tle będzie przebiegała automatyczna weryfikacja i rejestracja pakietu. Następnie pojawi się okno z wyświetloną w czerwonym polu informacją o liczbie dni pozostałych do wygaśnięcia licencji. Możesz zamknąć to okno przyciskiem Close. Od tej chwili możesz korzystać z pełnej, rocznej wersji pakietu. Pakiet możesz zarejestrować do końca roku 2009.

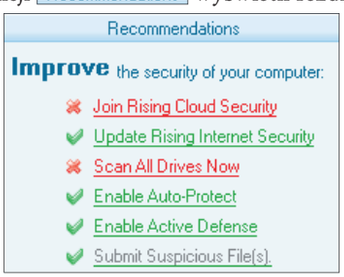
Analiza zabezpieczeń i skanowanie zasobów komputera

Po restarcie system ochronny rozpoczyna pracę. W zasobniku jest umieszczona ikona, za której pomocą możesz wywołać okno główne aplikacji Internet Security 2009.

1 Kliknij *prawym* przyciskiem myszki ikonę w zasobniku systemowym i z menu wybierz opcję Run Rising Internet Security. Wyświetli się okno główne programu:



2 Kliknij zakładkę Audit. Program przeprowadzi analizę zabezpieczeń komputera i w sekcji Recommendations wyświetli rezultaty:



Wszystkie odnośniki powinny być koloru zielonego. Jeśli któryś jest czerwony, kliknij na nim.

3 W naszym przykładzie, aby ochrona komputera była pełna, należy dołączyć do Globalnej Sieci Bezpieczeństwa firmy Rising oraz przeprowadzić pełne skanowanie zasobów komputera.

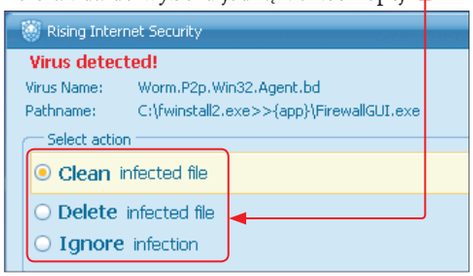
4 W naszym przykładzie mamy dwa czerwone odnośniki. Kliknij pierwszy odnośnik – Join Rising Cloud Security. Wyświetli się okno:

Zaznacz opcję .

W pole Input email address wprowadź adres twojej skrzynki pocztowej. Zaznacz też trzy opcje poniżej tego pola. Kliknij OK.

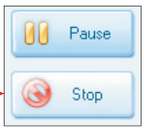
5 Po powrocie do okna głównego kliknij przycisk Refresh. W sekcji Recommendations pozostał już tylko jeden czerwony odnośnik – Scan All Drives Now. Kliknij go. Uruchomisz w ten sposób proces skanowania antywirusowego wszystkich napędów dyskowych.

6 Jeśli w trakcie skanowania zostanie wykryty wirus, program wyświetli okno informacyjne oraz da do wyboru jedną z trzech opcji.



Opcja Clean leczy zarażony plik, Delete – usuwa zarażony plik z dysku, a Ignore nie przeprowadza żadnej akcji i kontynuuje proces skanowania. Wybierz jedną z opcji i kliknij OK. W ten sposób muszą być skontrolowane wszystkie dyski.

7 Proces skanowania możesz w każdej chwili wstrzymać lub anulować. Służą do tego przyciski.

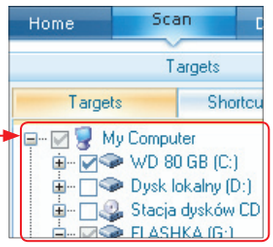


W dolnej części okna znajdziesz listę ze szczegółowymi informacjami o znalezionych zainfekowanych plikach:

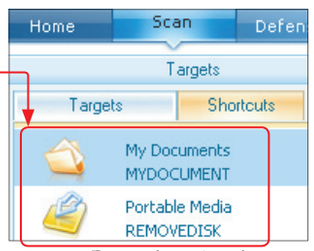
8 Po zakończeniu kliknij ponownie zakładkę Audit. Kliknij przycisk Refresh. Teraz wszystkie odnośniki w sekcji Recommendations powinny być zaznaczone na zielono.

9 Moduł aktywnej ochrony, działając w tle, monitoruje uruchamiane aplikacje. Podczas uruchamiania aplikacji jest wyświetlane okno informujące użytkownika, że dany program chce rozpocząć działanie. Możesz się na to zgodzić, zaznaczając opcję Allow execution of this prog., lub zablokować uruchamianie, zaznaczając opcję Deny execution of this prog. Kliknij OK.

10 Masz też możliwość ręcznego skanowania wybranych dysków. Kliknij zakładkę Scan. W sekcji Targets pod zakładką Targets znajdziesz drzewo katalogowe. Zaznacz na nim dyski lub katalogi, które chcesz skontrolować.



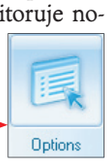
11 Pod zakładką Shortcuts znajdziesz skróty pozwalające szybko wybrać element do skanowania, np. katalog Moje Dokumenty, wszystkie dyski twarde lub wszystkie napędy optyczne. Po wybraniu elementów do skanowania kliknij przycisk Start uruchamiający proces.



Konfigurowanie zapory firewall

Zapora działa na podstawie reguł filtracji ustalonych przez użytkownika. Pokazujemy na przykładzie, jak skonfigurować firewall.

1 Gdy po zainstalowaniu pakiet rozpocznie pracę, zapora firewall nie monitoruje nowych aplikacji, które chcą uzyskać dostęp do sieci. W celu uruchomienia monitorowania kliknij zakładkę NetControl, a w niej ikonę na lewym pasku.

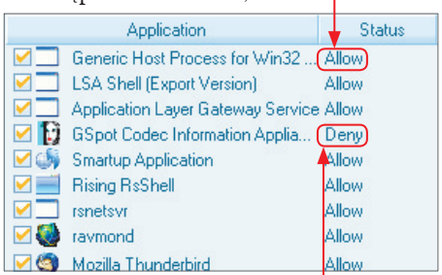


2 W sekcji Feature zaznacz wszystkie widoczne tam opcje. Od tej chwili każda aplikacja, która zechce uzyskać dostęp do sieci, będzie zablokowana. Następnie wyświetli się okno Application Network Monitor.

3 W oknie będą do dyspozycji następujące opcje: Always allow – zawsze zezwalaj na dostęp do sieci; Always deny – zawsze blokuj połączenie; Allow this time – jednorazowo zezwól na dostęp do sieci; – jednorazowo zablokuj połączenie. Po wybraniu jednej z opcji kliknij przycisk OK.

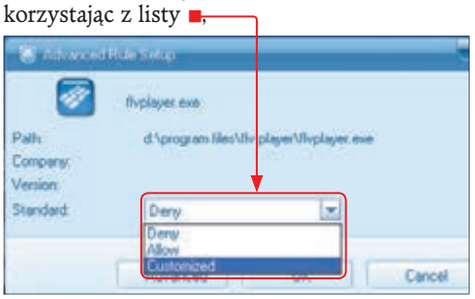
4 Przejdź do okna głównego. Ponownie kliknij zakładkę NetControl oraz ikonę

po lewej stronie. Wyświetli się lista reguł dla aplikacji, które łączą się z siecią. W kolumnie Status znajdziesz informację, czy dana aplikacja ma dostęp do internetu,



czy też jest blokowana.

5 Reguły możesz modyfikować. Zaznacz wybraną aplikację na liście i kliknij przycisk Modify. W otwartym oknie Advanced Rule Setup, korzystając z listy,



możesz zablokować dostęp do sieci lub go zagwarantować. Zatwierdź zmiany przyciskiem OK.

6 Jeśli chcesz dodać do listy nową aplikację, kliknij przycisk Add. W standardowym oknie dialogowym wskaż plik .**exe**, który uruchamia wybraną aplikację, i kliknij Otwórz. Następnie w oknie Advanced Rule Setup, korzystając z listy Standard:, zdecyduj, czy zapora ma zezwolić aplikacji na połączenie z siecią – opcja Allow, czy ma je zablokować – opcja Deny. Kliknij przycisk OK.

7 W ten sam sposób możesz przeglądać, dodawać i modyfikować reguły dla uruchomionych modułów systemowych. Listę reguł dla modułów wywołasz, klikając ikonę

Technologia na straży komputera

Pakiet Rising Internet Security 2009 korzysta z najnowszych rozwiązań, które pomagają skutecznie chronić połączony z internetem komputer przed zagrożeniami. **Dzięki globalnej sieci bezpieczeństwa firmy Rising** użytkownicy pakietu mogą komunikować się online z laboratorium wirusów, wysyłając informacje o infekcjach. Dzięki temu laboratorium może natychmiast reagować – opracowywać i wysyłać zainteresowanym szczepionkę eliminującą dane zagrożenie. **Moduł ochrony antywirusowej i antyspyware stanowi barierę dla trojanów, robaków, rootkitów i innych złośliwych programów**. Pakiet automatycznie blokuje złośliwe skrypty i wirusy pochodzące ze stron internetowych. **Moduł kontroli aplikacji monitoruje status operacyjny aplikacji i blokuje podejrzane programy**. Monitorowaniu podlega zawartość pamięci USB, dyski sieciowe, napędy CD/DVD oraz przychodząca poczta. **Treść e-maili jest skanowana w czasie rzeczywistym dla wszystkich rodzajów transmisji (SMTP, POP3 i HTTP). Funkcja Embedded Scan zapewnia zintegrowaną ochronę dla komunikatorów, oprogramowania do pobierania plików oraz innych popularnych programów**. Pakiet Rising Internet Security 2009 jest także wyposażony w moduł samodzielnej ochrony, który uniemożliwia złośliwemu oprogramowaniu wprowadzanie zmian do oprogramowania antywirusowego firmy Rising.

Gadżet do internetowej kamerki

Używasz kamery internetowej i Skype'a? Wypróbuj program YouCam – nałożysz na obraz zabawne efekty specjalne, zarejestrujesz klipy i wyślesz do YouTube.

Program YouCam służy do dodawania dynamicznych efektów do obrazu przekazywanego przez kamerę internetową. Podczas rozmowy wideo, np. przez komunikator Skype, możesz uatrakcyjnić obraz, nakładając na niego w czasie rzeczywistym efekty specjalne, filtry i zniekształcenia. Wbudowany w program zestaw efektów możesz powiększyć, pobierając dodatkowe za darmo ze strony producenta. YouCam pozwala rejestrować wideo w postaci pliku WMV. Gotowy klip możesz za pośrednictwem YouCam bardzo szybko umieścić w serwisie YouTube.

CD 7/2009

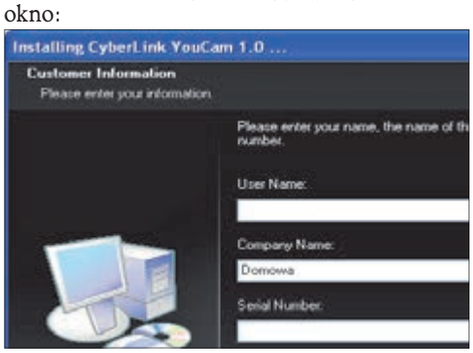
Grupa: PEŁNE WERSJE
CyberLink YouCam 1.0
program dodający efekty specjalne do obrazu z kamery internetowej

Język: ANGIELSKI
Rejestracja: TAK
System: Windows 2000/XP/Vista
Internet: www.cyberlink.com

Rejestracja pełnej wersji i poznawanie interfejsu

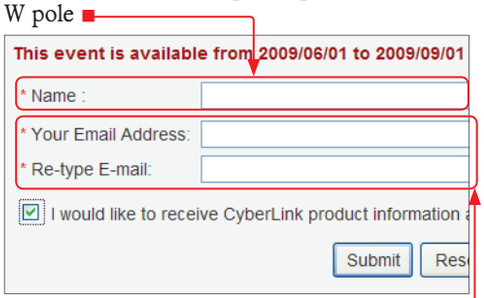
Pełna wersja programu YouCam wymaga przeprowadzenia bezpłatnej rejestracji na stronie internetowej producenta. **Uwaga! Strona rejestracyjna będzie aktywna od 1 czerwca 2009 do 1 września 2009.**

1 Po uruchomieniu instalatora i zaakceptowaniu umowy licencyjnej wyświetli się okno:



w którym musisz podać numer rejestracyjny programu. Aby go uzyskać, uruchom przeglądarkę stron WWW i w pole adresu wpisz adres 1. Znajdziesz go w pliku **_info.txt** w katalogu instalacyjnym na naszej płycie.

2 W oknie przeglądarki wyświetli się strona rejestracyjna. Wypełnij pola formularza. W pole



wpisz swoje imię i nazwisko, w pola wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. Następnie kliknij przycisk Submit. Na podany adres zostaną wysłane dwie wiadomości e-mailowe. W drugiej wiadomości, w linii „Please use the following CD key to install" znajdziesz klucz.

3 Zaznacz klucz. Skopiuj go do schowka skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]**. Przejdź do okna instalatora. Ustaw kursor w polu Serial Number: i skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz. Następnie kliknij przycisk Next >.

4 Dalej instalacja przebiega już standardowo. Po jej zakończeniu uruchom program ikoną

na pulpicie.

5 Po uruchomieniu wyświetli się okno zachęcające do bezpłatnej rejestracji użytkownika programu, dzięki której będziesz otrzymywał informacje o nowościach firmy CyberLink. Nie musisz jej przeprowadzać. Odznacz dwa pola:

i kliknij przycisk Remind Me Later.

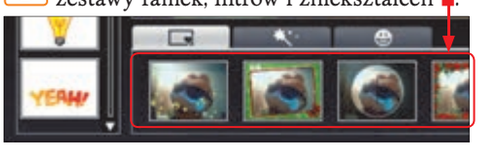
6 Po chwili wyświetli się główne okno programu. Jest ono podzielone na kilka sekcji. W górnej części jest widoczny pasek narzędziowy z przyciskami

które służą do: importowania dodatkowych efektów pobranych z internetu, konfiguracji programu, Snapshot przechwytywania pojedynczej klatki wideo, Burst przechwytywania serii klatek wideo i Capture do przechwytywania materiału wideo.

7 Na lewym pionowym pasku masz do dyspozycji przyciski uruchamiające „efekty emocji".

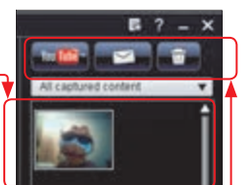
Są to efekty, które w każdej chwili możesz wywołać, podkreślając np. swój dobry lub zły humor. Pierwszy od góry przycisk ze strzałką wywołuje stronę internetową, z której możesz pobrać dodatkowe „efekty emocji" (na stronie znajdziesz dużą liczbę efektów).

8 Dolny pasek to trzy zasobniki zawierające zestawy ramek, filtrów i zniekształceń.



Dostęp do każdego zasobnika uzyskasz, klikając odpowiednią zakładkę.

9 W prawej części interfejsu jest widoczny zasobnik



w którym gromadzone będą miniatury przechwyconych klatek i klipów wideo. Powyżej tego zasobnika masz do dyspozycji przyciski dzięki którym wyślesz przechwycony klip w postaci załącznika do e-maila – lub umieścisz go w serwisie YouTube – YouTube. Przycisk usuwa zaznaczoną miniaturkę z zasobnika.

Współpraca programów YouCam i Skype

Aby efekty specjalne nakładane przez program YouCam były widoczne podczas wideorozmowy prowadzonej za pośrednictwem komunikatora Skype, należy go odpowiednio skonfigurować.

1 Uruchom Skype. Z menu Narzędzia wybierz Opcje... . W oknie Skype™ - Opcje kliknij przycisk Ustawienia wideo.

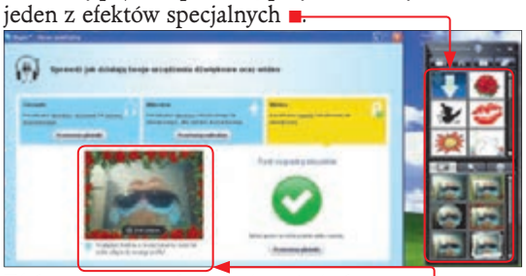
2 Teraz w prawej części okna rozwiń listę Wybierz kamerkę: i wybierz z niej opcję CyberLink Web Camera Filter. Wyświetli się okno:

Kliknij przycisk Zapisz. Zamknij okno opcji przyciskiem Zapisz.

3 Po powrocie do okna głównego Skype wybierz z menu Pomoc opcję Ekran powitalny.

4 W oknie: Skype™ - Ekran powitalny kliknij przycisk, a następnie w sekcji Wideo kliknij przycisk Test wideo. Poniżej wyświetli się podgląd obrazu z twojej kamery internetowej.

5 Przejdź do okna programu YouCam (zauważ, że okno zmniejszyło się do wymiarów kompaktowych i możesz go używać razem z programem Skype). Za pomocą przycisków wybierz jeden z efektów specjalnych.



Efekt zostanie nałożony i wyświetlony w oknie podglądu wideo programu Skype.

6 Zamknij okno Skype™ - Ekran powitalny, przejdź do okna głównego i przeprowadź wideorozmowę, korzystając z efektów i filtrów dostępnych w programie YouCam.

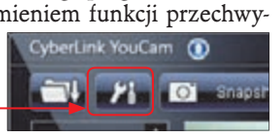
Przesyłanie klipów wideo do serwisu YouTube

Program YouCam pozwala zarejestrować klip wideo i umieścić go bezpośrednio w serwisie YouTube. Aby umieścić w YouTube klip wideo zarejestrowany kamerą internetową za pośrednictwem programu YouCam, musisz być zarejestrowanym użytkownikiem tego serwisu.

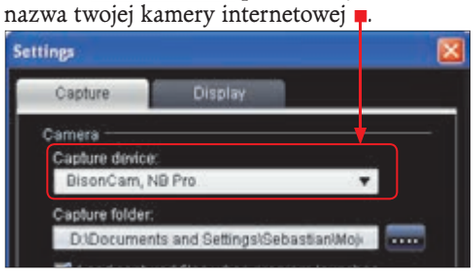
1 W pierwszej kolejności zarejestruj się w YouTube (jeśli masz już konto w tym serwisie przejdź od razu do kroku 3). Uruchom przeglądarkę stron WWW, w pole adresu wpisz 2. Gdy otworzy się strona, kliknij odnośnik Zarejestruj się. Na następnej stronie wypełnij wszystkie pola formularza internetowego i kliknij przycisk Akceptuję.

2 Na kolejnej stronie wpisz w pola formularza adres twojej skrzynki pocztowej, utwórz hasło do twojego konta, na koniec wpisz litery widoczne w polu Weryfikacja obrazkowa: i kliknij przycisk Utwórz nowe konto i zakończ. Odbierz pocztę. Na adres elektroniczny, który podałeś, została wysłana wiadomość z odnośnikiem potwierdzającym. Musisz go kliknąć, aby zakończyć proces rejestracji. Od tej chwili jesteś zarejestrowanym użytkownikiem YouTube.

3 Wróć do okna głównego programu YouCam. Przed uruchomieniem funkcji przechwytywania należy program skonfigurować. Kliknij przycisk **Configure**.

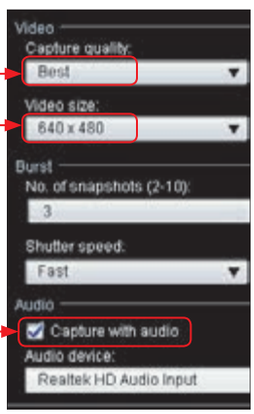


W otwartym oknie Settings, w sekcji Camera, na liście Capture device: powinna być widoczna nazwa twojej kamery internetowej.



Za pomocą pola Capture folder: możesz zmienić ścieżkę dostępu do katalogu, w którym będą przechowywane przechwycone klipy.

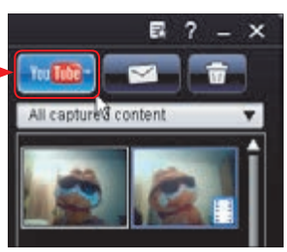
4 W sekcji Video wybierz z listy Capture quality: opcję najlepsza jakość, z listy Video size: wybierz rozdzielczość, np. . Sprawdź także, czy w sekcji Audio jest zaznaczona opcja przechwytywania dźwięku oraz czy na liście Audio device: widnieje nazwa twojej karty dźwiękowej. Gdy wszystko jest gotowe, kliknij przycisk Ok, powracając do okna głównego programu YouCam.



5 Teraz rozpoczniesz rejestrowanie klipu wideo. Kliknij przycisk Capture. Uruchomi się proces zapisywania klipu na dysku. Po zakończeniu kliknij przycisk Stop. Miniatura zarejestrowanego wideo zostanie umieszczona w prawym zasobniku.

6 Aby odtworzyć zarejestrowany materiał, kliknij dwukrotnie miniaturę. Wyświetli się okno odtwarzacza. Kliknij przycisk **Play**, aby obejrzeć materiał. Następnie zamknij okno odtwarzacza ikoną.

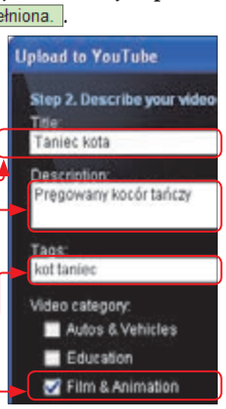
7 Zaznacz miniaturę klipu i kliknij przycisk. Wyświetli się okno:



Upload to YouTube. Kliknij przycisk Click to Authorize.

W przeglądarce wyświetli się strona WWW YouTube. Kliknij przycisk Pozwól. Wyświetli się kolejna strona z informacją na zielonym pasku, że Prośba o zgodę została spełniona.

8 Wróć teraz do okna Upload to YouTube i kliknij Next. W drugim kroku w pole Title: wpisz tytuł klipu, np. , w pole Description: wprowadź opis klipu, w pole Tags: wpisz słowa kluczowe oddzielone spacją. W sekcji Video category: zaznacz kategorię, np. , i kliknij Next.



9 W kolejnym kroku zaznacz pole:

potwierdzając tym, że masz prawo do rozpowszechniania tego materiału wideo. Kliknij Next i w ostatnim oknie przycisk Start. Proces przesyłania klipu do serwisu YouTube zostanie uruchomiony. Po zakończeniu przesyłania kliknij przycisk Finished.

10 Przejdź do serwisu YouTube. Wybierz opcję Moje filmy wideo. Wyświetli się lista, a na niej miniatura twojego pierwszego umieszczonego w serwisie klipu wideo.

11 Dodatkową funkcją programu YouCam jest wysyłanie pojedynczych klatek wideo lub klipów jako załączników do e-maili. Wskaż miniaturę pliku i kliknij przycisk **Email**. Wyświetli się okno nowej wiadomości domyślnego programu pocztowego z załączonym plikiem.

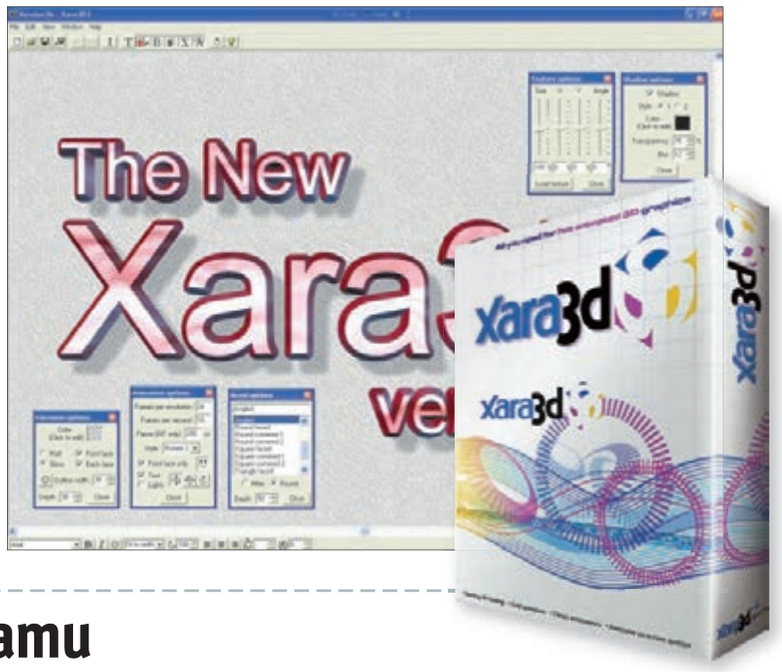
Adresy internetowe

1 www.cyberlink.com/english/cdkey.jsp?id=2033
2 www.youtube.com

Animowane napisy w 3D

Potrzebujesz zaprojektować efektowne, trójwymiarowe logo lub animowany napis do twojej strony WWW? Skorzystaj z programu Xara3D 3.0.

Xara3D to program graficzny o dużych możliwościach i bardzo prosty w obsłudze. Służy do tworzenia ozdobnych trójwymiarowych napisów nagłówkowych i znaków logo, które możesz wykorzystać do ozdobienia dowolnego projektu czy strony WWW. Do dyspozycji masz zestaw tekstur przeznaczonych do wypełniania tekstu i tworzenia teł, możliwość zmiany ustawienia źródła i koloru oświetlenia napisu. Gotową pracę zapiszesz w postaci statycznego pliku graficznego, np. JPG, PNG, lub wyeksportujesz jako animację w formie pliku GIF lub AVI.



CD 7/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
Xara3D 3.0
tworzenie trójwymiarowych, animowanych napisów np. na strony WWW

Język: ANGIELSKI
Rejestracja: TAK
System: Windows 2000/XP/Vista
Internet: www.xara.com

Rejestracja pełnej wersji programu

W celu korzystania z pełnej wersji programu Xara3D trzeba przeprowadzić jego darmową rejestrację przez internet. Pokazujemy, jak to zrobić.

1 Po przeprowadzeniu standardowej procedury instalacji należy uruchomić program ikoną z menu Start. Wyświetli się plansza powitalna. Kliknij przycisk Register this copy.

2 Wyświetli się okno przeglądarki internetowej. Kliknij odnośnik » PC Format. Wywołasz kolejną stronę. W sekcji New to Xara... w pole Email Address: wpisz adres twojej skrzynki pocztowej, z listy Country: wybierz Poland. Następnie kliknij przycisk Continue ».

3 Na kolejnej stronie jest wyświetlony czerwoną czcionką klucz rejestracyjny. Zaznacz go myszką i skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]** skopiuj do schowka.

4 Wróć do planszy powitalnej i kliknij przycisk Run Xara3D 3 now. Wyświetli się okno Unlock Xara3D. Ustaw kursor w pustym polu i skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[V]** wklej klucz. Następnie kliknij przycisk Unlock software. Okno główne programu Xara3D zostanie uruchomione.

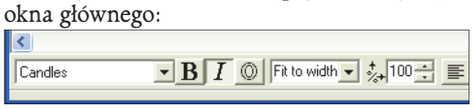
Tworzenie trójwymiarowego animowanego napisu

Krok po kroku przygotujemy trójwymiarowy napis, pokryjemy go teksturą, dodamy oświetlenie i wprawimy w ruch.

1 Po uruchomieniu programu jest wyświetlany w oknie głównym przykładowy tekst **Xara3D 3.0**. Usuniemy go i wpiszemy własny tekst. Z menu Window wybierz opcję Text...

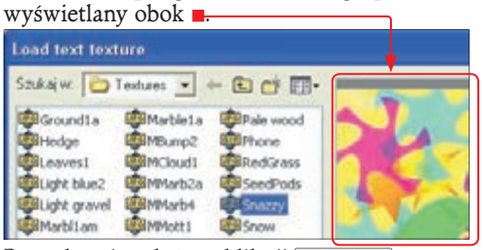
2 Wyświetli się okno Text options. Zaznacz myszką tekst i wpisz z klawiatury własny, w naszym przykładzie **PC Format**. Następnie z listy po lewej stronie wybierz krój czcionki. Kliknij przycisk OK.

3 Pasek umożliwiający modyfikowanie czcionki jest dodatkowo dostępny w dolnej części okna głównego:



Napis w oknie głównym możesz obracać i ustawiać pod dowolnym kątem. Kliknij na napisie i nie puszczając lewego klawisza, poruszaj myszką. Napis możesz obracać w osi pionowej lub poziomej, trzymając jednocześnie wciśnięty klawisz **[Shift]** lub **[Ctrl]**.

4 Tekst jest pokryty teksturą. Aby ją zmienić, wybierz z menu View opcję Text texture... Wyświetli się okno Load text texture. Wybierz plik z teksturą – podgląd zaznaczonego pliku jest wyświetlany obok



Po wybraniu tekstury kliknij Otwórz.

5 Zamiast tekstury możesz do wypełnienia napisu użyć dowolnego koloru. Z menu View wybierz opcję Text color... W otwartym oknie wybierz kolor i kliknij przycisk Close.

6 W ten sam sposób możesz zmienić wygląd tła napisu. Tłem może być tekstura (z menu View wybierz opcję Background texture...) lub wybrany kolor (View – Background color...).

7 Kolejnym elementem, jaki możesz modyfikować, jest oświetlanie. Z menu View wybierz opcję Display lighting. Pojawią się strzałki reprezentujące źródła światła:

Ich położenie zmienisz za pomocą myszki.

8 Możesz też zmieniać kolor każdego ze źródeł światła oraz kolor cienia. Służą do tego opcje dostępne w menu View.

9 Jeśli chcesz utworzyć napis animowany, wybierz z menu Window opcję Animate... Wyświetli się okienko Animation options. Uruchom animowanie napisu, klikając przycisk **Start/stop animation**. Zmieniając opcje w okienku Animation options i obserwując na bieżąco okno programu, dostosuj animację do swoich potrzeb.

Skuteczna niszczarka plików

Jeśli planujesz pozbyć się starego dysku lub notebooka, nie zapomnij przed oddaniem sprzętu trwale usunąć plików z poufnymi informacjami.

Program File Washer jest przeznaczony do trwałego usuwania danych. Masz w nim do wyboru osiem algorytmów wymazujących dane. W zależności od tego, w jakim stopniu są poufne informacje, które chcesz usunąć, możesz użyć kilku metod niszczenia danych. Od prostego i szybkiego sposobu zastępującego dane wartością zero po bardzo skomplikowane algorytmy, nadpisujące każdy bajt kilkadziesiąt razy wybranymi losowo wartościami. Metoda jest czasochłonna, ale gwarantuje, że nikt tak skasowanych plików nie odtworzy.

CD 7/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
File Washer 2.0
trwale usuwa pliki z dysków twardych i pamięci przenośnych

Język: ANGIELSKI
Rejestracja: TAK
System: Windows 2000/XP/Vista
Internet: www.1-abc.net

Internetowa rejestracja pełnej wersji

Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go zarejestrować na stronie WWW producenta. Rejestracja jest bezpłatna.

1 Instalacja przebiega standardowo. Po zakończeniu program jest uruchamiany w wersji trial. Aby odblokować pełną wersję, wybierz z menu Register opcję Get Free Full Version Key.

2 Wyświetli się okno przeglądarki internetowej i pojawi się strona rejestracyjna. Jeśli wywołanie strony nie działa, wpisz w pole adresu adres strony rejestracyjnej 1.

3 Na stronie wypełnij odpowiednie pola formularza. W pole First Name: wpisz swoje imię, w pole Last Name: wpisz swoje nazwisko. W pole Your e-mail address (required): wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. Następnie kliknij przycisk Prześlij kwerendę.

4 Odbierz pocztę. Na podany adres została wysłana wiadomość, w której znajduje się odnośnik do strony internetowej. Kliknij go. Wywołasz stronę weryfikującą użytkownika, równocześnie zostanie wysłana druga wiadomość zawierająca klucz rejestracyjny.

5 Zaznacz klucz myszką. Skopiuj go do schowka skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]**. Przejdź do okna programu File Washer. Z menu Register wybierz opcję Enter Key.

6 W otwartym oknie ustaw kursor w polu Enter your key here: i skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[V]** wklej w to pole skopiowany klucz rejestracyjny. Kliknij przycisk OK i w kolejnym oknie ponownie kliknij OK. Zamknij okno programu File Washer i uruchom go ponownie, tym razem już w pełnej, zarejestrowanej wersji.

Niszczenie poufnych danych

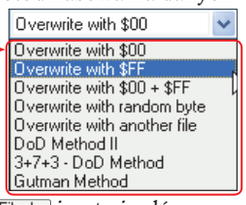
Pokazujemy, jak usunąć z dysku wybrane pliki przy użyciu jednej z dostępnych metod kasowania.

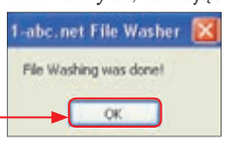
1 Aby raz na zawsze usunąć z dysku dane, uruchom program i kliknij w nim przycisk Add File(s) to List (aby dodać do listy pojedyncze pliki) lub kliknij przycisk Add Folder to List (aby dodać do listy zawartość całego katalogu).

2 Za pośrednictwem standardowego okna dialogowego wskaż pliki lub katalogi, które chcesz usunąć. Informacje o tych plikach wyświetlą się w oknie głównym programu:

Files and Folders to Delete:	File size:
F:\TEST\13-Tancz glupia tancz.mp3	3 MB
F:\TEST\14-Stacja Warszawa.mp3	4 MB

3 W drugim kroku należy wybrać z rozwijanej listy jedną z metod kasowania danych. Do wyboru masz 8 sposobów. Ich opis znajdziesz w ramce „Dostępne metody kasowania plików". Po wybraniu z listy metody kasowania kliknij przycisk Delete Files! i potwierdź operację bezpowrotnego usuwania danych, klikając w kolejnym oknie przycisk Tak. Po zakończeniu zamknij okno informacyjne przyciskiem.





Dostępne metody kasowania plików

- **Overwrite with $00** – jedna z najszybszych metod kasowania danych, ale niezapewniająca pełnej skuteczności. Wszystkie bajty w pliku są zastępowane przez wartość $00.
- **Overwrite with $FF** – wszystkie bajty w kasowanym pliku są zastępowane wartością $FF.
- **Overwrite with $00 + $FF** – połączenie poprzednich metod. Dane kasowane są nadal szybko, ich odzyskanie jest nieco trudniejsze, ale wciąż możliwe.
- **Overwrite with random bytes** – usuwanie danych i ich zastępowanie losowymi porcjami danych. Proces wolniejszy, ale odzyskanie tak skasowanego pliku jest utrudnione.
- **Overwrite with another file** – metoda, która zastępuje zawartość pliku przeznaczonego do usunięcia zawartością innego, wskazanego przez użytkownika pliku.
- **DoD Method II** – metoda niszczenia danych wprowadzona przez Departament Obrony Stanów Zjednoczonych. Plik jest nadpisywany 6 razy wartościami $00, $FF oraz danymi losowymi.
- **3+7+3 DoD Method** – metoda DoD II nowej generacji. Dane są nadpisywane losowo trzy razy, następnie jest przeprowadzane kasowanie metodą DoD II i na koniec ponownie trzykrotne, losowe nadpisywanie.
- **Gutman Method** – najskuteczniejsza metoda trwałego wymazywania danych. Wynaleziona przez Petera Gutmana z Uniwersytetu w Auckland. Zawartość pliku jest nadpisywana 35 razy losowymi bajtami.

4 Jeśli do listy został przypadkowo dodany plik, którego nie chcesz usuwać, zaznacz ten plik na liście, a następnie kliknij przycisk Remove from List.

Adresy internetowe

1 http://1-abc.net/0017/ed/bau_pl/m1.htm

Zawsze z aparatem

Telefon komórkowy bez wbudowanego aparatu cyfrowego to już rzadkość, nawet wśród najtańszych modeli. Testowane komórki ze średniej klasy cenowej mają dobre aparaty cyfrowe – wyposażone w autofokus i wiele innych funkcji.

Telefony w skali 1:1

Sony Ericsson C510

Model z serii fotograficznej cyber-shot jest wyposażony w nietypową, uchylną osłonę obiektywu, skutecznie chroniącą przed zabrudzeniami.

Funkcje telefonu

Model C510 ma wbudowane radio z RDS, wymagające używania oryginalnych słuchawek. Jest też czujnik ruchu, który może być wykorzystywany w grach lub do automatycznego obracania ekranu.

Aparat fotograficzny

Wbudowana cyfrówka wykorzystuje matrycę o rozdzielczości 2048x1536 pikseli (3,15 Mpix). Pod osłoną obiektywu znalazła się również lampa doświetlająca zdjęcia. Wykorzystane w niej dwie diody są za słabe i mają bardzo ograniczony zasięg, więc mogą być przydatne tylko do doświetlenia pierwszego planu. Funkcją poprawiającą jakość zdjęć jest autofokus, a dzięki opcji rozpoznawania twarzy ostrość ustawiana jest właśnie na twarz. C510 może również rejestrować wideo w rozdzielczości 320x240 pikseli. We wbudowanej pamięci zmieści się maksymalnie 20 minut filmu. Pojemność pamięci można zwiększyć nawet o 8 GB, wkładając kartę pamięci Memory Stick Micro M2.

PLUSY | MINUSY

- \+ Obsługa wiadomości push
- \+ Krótki czas uruchamiania
- – Słaba bateria
- – Źle spasowana obudowa

Samsung S7220

S7220 należy do najbardziej klasycznej serii Samsunga, którą cechuje prosta obudowa i wygodna klawiatura.

Funkcje telefonu

S7220 ma radio z RDS oraz odtwarzacz muzyki. Dodatkowo jest wyposażony w moduł GPS, pozwalający na korzystanie z nawigacji samochodowej przy użyciu dodatkowej aplikacji, którą trzeba dokupić.

Aparat fotograficzny

Samsung S7220 Ultra Classic jest wyposażony w aparat cyfrowy z matrycą 5,04 Mpix (2592x1944 pikseli). Podobnie jak C510 ma on lampę doświetlającą oraz funkcję autofokus. Opcja wykrywania uśmiechu pozwala robić zdjęcia tylko uśmiechniętym osobom. Uzupełnieniem jest możliwość zapisywania filmów w rozdzielczości 320x240 pikseli. W pamięci wewnętrznej zmieści się maksymalnie 30 minut nagrań. Pamięć można rozbudować tak jak w konkurencyjnym modelu o 8 GB, za pomocą karty pamięci w standardzie microSDHC. Zrobione zdjęcia oraz filmy można wyświetlać na wyraźnym i jasnym ekranie, wykonanym w technologii AMOLED, charakteryzującym się dodatkowo niskim poborem energii.

PLUSY | MINUSY

- \+ Moduł GPS
- \+ Dobry ekran
- – Słaba bateria
- – Słaby alarm wibracyjny

Wyniki testu

	Waga
Obsługa	
Czas uruchamiania telefonu	4%
Obsługa poleceniami głosowymi/tryb głośnomówiący	2%
Korzystanie z klawiatury (jakość i wygoda)	4%
Wpisanie numeru do książki telefonicznej	2%
Blokada klawiatury i funkcje	3%
Pomoc przy wpisywaniu tekstu (T9)	2%
Zmiana dzwonka/profilu połączenia przychodzącego	1%
Obsługiwane formaty plików muzycznych	2%
Liczba poziomów głośności: dzwonek/rozmowa	1%
Alarm wibracyjny razem z dźwiękiem dzwonka	1%
Ton minutowy (informacja o upływie minuty rozmowy)	1%
Intensywność wibracji (odczuwalność) – ocena subiektywna	2%
Obsługa suma	**25%**
Funkcje	
Budzik/kalkulator/kalendarz/stoper/minutnik/przelicznik miar	1%
Pojemność książki telefonicznej	1%
Synchronizacja (wymiana danych) z następującymi programami	1%
Przeglądarka stron internetowych	3%
Transmisja danych: HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS/HSCSD	3%
Transmisja danych: Wi-Fi	2%
Komunikacja z innymi urządzeniami: bluetooth/IrDA/USB	3%
Wiadomości: SMS/MMS	1%
Odbiór poczty elektronicznej (przez klienta e-mail)	2%
Java	2%
Pamięć wewnętrzna/gniazdo karty pamięci	5%
Lokalizacja gniazda karty pamięci	2%
Filtr połączeń przychodzących	1%
Funkcje suma	**27%**
Funkcje multimedialne	
Radio	2%
Odtwarzacz MP3/equalizer (korektor dźwięku)	3%
Wygoda obsługi odtwarzacza muzyki – ocena subiektywna	2%
Nagrywanie/odtwarzanie formatów plików wideo (rozdzielczość nagrywania)	2%
Dyktafon/format zapisu	2%
Funkcje multimedialne suma	**11%**
Funkcja fotograficzna	
Robienie zdjęcia w nocy/z wykorzystaniem flesza	1%
Autofokus/zoom cyfrowy/optyczny	1%
Ostrość obrazu/reprodukcja kolorów (błąd kolorów)/ reprodukcja kolorów (szumy)	6%
Zakłócenia zdjęć (zniekształcenia)	3%
Rozdzielczość/liczba punktów	
Funkcja fotograficzna suma	**11%**
Dane techniczne	
Czas rozmów (dane producenta)	3%
Czas gotowości (dane producenta)	3%
Czas ładowania baterii (test)	2%
Zakres działania	3%
Wyświetlacz: kolorowy/wielkość/rozdzielczość/liczba kolorów	4%
Waga z baterią	3%
SAR	3%
Wymiary (wys. x szer. x gr.; antena wsunięta, telefon zamknięty)	0%
Bateria	0%
Dane techniczne suma	**21%**
Serwis i pozostałe	
Obudowa (jakość) – ocena subiektywna	2%
Okres gwarancji wg producenta	1%
Polskojęzyczna pomoc w internecie	1%
Dodatkowe funkcje lub informacje	1%
W pudełku	
Serwis i pozostałe suma	**5%**
Wyniki testu	
Ocena końcowa: jakość	**100%**
Ocena końcowa: jakość/cena	
Cena telefonu z umową (55 zł miesięcznie) w sieci Era/Orange/Play/Plus	
Średnia cena z aukcji internetowej	
Średnia cena rynkowa	

telefonów komórkowych w średniej cenie

Sony Ericsson C510	Ocena	Samsung S7220 Ultra Classic	Ocena
37 sekund	4,08	57 sekund	2,99
wybieranie, otwieranie aplikacji, odbieranie i odrzucanie połączeń, magiczne słowo/tak	4,94	nie/tak	3,13
klawisze małe, ale wygodne, czasem zdarza się wybrać dwa naraz	3,63	klawisze alfanumeryczne duże i wygodne, funkcyjne zbyt małe i trudne w obsłudze	3,56
bardzo proste	4,24	skomplikowane i czasochłonne	2,67
tak (automatyczna i ręczna, brak możliwości ustawienia czasu zwłoki)	3,00	tak (automatyczna i ręczna, brak możliwości ustawienia czasu zwłoki)	3,00
tak (trudne wprowadzanie ciągu cyfr)	4,60	tak (wygodna obsługa)	5,00
proste/6 profili + offline	3,91	bardzo proste/5 profili + offline	4,25
MP3, AAC, MIDI, WAV, AMR, AWB, M4A, WMA	5,00	MP3, AAC, MIDI, WAV, AMR, M4A, WMA	4,67
8/8	4,75	6/7	4,00
tak	5,00	tak	5,00
nie	1,00	nie	1,00
średnio wyczuwalne w kieszeni, słabe	3,50	bardzo słabo wyczuwalne w kieszeni, bardzo słabe	2,00
ocena pośrednia	**3,96**	**ocena pośrednia**	**3,37**
tak/tak/tak/tak/tak/tak	5,00	tak/tak/tak/tak/tak/tak	5,00
1000 kontaktów	3,44	1000 kontaktów	3,44
Outlook, Outlook Express, Lotus Notes	5,00	Outlook, Outlook Express	3,67
strony HTML, WAP 2.0	5,00	strony HTML, WAP 2.0 (NetFront – problemy z konfiguracją)	4,00
tak (3,6 Mb/s)/tak/tak/tak/tak	4,83	tak (7,2 Mb/s)/tak/tak/tak/nie	5,05
nie	1,00	nie	1,00
v 2.0 A2DP/nie/v 2.0 (złącze niestandardowe)	4,20	v 2.0 A2DP/nie/v 2.0 (złącze microUSB)	4,80
tak/tak	5,00	tak/tak	5,00
tak (bardzo szybki i prosty kreator ustawień, obsługa wiadomości Push)	5,17	tak (brak kreatora ustawień)	2,93
tak (MIDP 2.0)	5,00	tak (MIDP 2.0)	5,00
116 MB/tak (do 8 GB, Memory Stick Micro – M2)	5,35	110 MB/tak (do 8 GB, MicroSD)	5,22
z boku telefonu, łatwo dostępna	5,00	pod osłoną baterii	3,00
tak	5,00	nie	1,00
ocena pośrednia	**4,61**	**ocena pośrednia**	**4,06**
tak (RDS i AF) (działa tylko z oryginalnymi słuchawkami)	4,00	tak (RDS i AF)	5,50
tak/tak (5 profili)	3,86	tak/tak (13 profili)	4,29
wygodny odtwarzacz, sterowanie klawiszami dżojstika, dodatkowo możliwość zmiany odtwarzanego utworu klawiszami regulacji głośności	3,90	przejrzysty odtwarzacz, sterowanie klawiszami dżojstika, dodatkowo skróty klawiszowe dla głębiej dostępnych funkcji	3,80
do wyczerpania pamięci (w pamięci telefonu ok. 20 min)/3GP, MP4 (320x240)	3,78	do wyczerpania pamięci (w pamięci telefonu ok. 30 min)/3GP, MP4, WMV (320x240)	4,30
do wyczerpania pamięci (w pamięci telefonu ok. 1000 min)/AMR	5,37	maksymalna długość nagrania 60 min/AMR	3,55
ocena pośrednia	**4,15**	**ocena pośrednia**	**4,29**
brak wyspecjalizowanego programu / tak	3,00	tak / tak	5,00
tak/3,2-krotny/nie	2,87	tak/4-krotny/nie	3,00
67,01% / 21,51% / 64%	3,95	68,86% / 20,12% / 47,75%	4,22
-1,39 (46,33%)	3,61	-0,1 (3,33%)	4,90
2048x1536/3,15 Mpix		2592x1944/5,04 Mpix	
ocena pośrednia	**3,67**	**ocena pośrednia**	**4,37**
4 godz.	2,27	4 godz.	2,27
350 godz.	4,25	350 godz.	4,25
2 godz. 43 min	2,57	2 godz. 14 min	3,53
GSM 900/1800/1900; HSDPA 2100	3,83	GSM 850/900/1800/1900; HSDPA 900/2100	5,33
tak/3,4x4,5 cm/240x320 pikseli/262 tys.	4,69	tak/3,35x4,5 cm/240x320 pikseli/16 mln	4,92
93 g	4,43	82 g	4,91
1,18 W/kg	3,19	1,08 W/kg	3,45
107x47x13 mm		114x47x12 mm	
Li-Po 930 mAh (BST-38)		Li-Po 960 mAh	
ocena pośrednia	**3,71**	**ocena pośrednia**	**4,16**
wykonana z plastiku, osłona baterii gumowana, całość miła w dotyku, dobrze spasowana, delikatne luzy obudowy, słyszalne trzeszczenie	3,59	wykonana z plastiku i aluminium, miła w dotyku, bardzo dobrze spasowana, brak luzów	4,38
2 lata	5,00	2 lata	5,00
tak, www.sonyericsson.pl	5,00	tak, www.samsung.pl	5,00
czujnik żyroskopowy	4,00	GPS, Mobile Tracker, fałszywe połączenie przychodzące	6,00
ładowarka, słuchawki z mikrofonem, instrukcja obsługi, kabel USB, płyta CD z oprogramowaniem		ładowarka, słuchawki z mikrofonem, instrukcja obsługi, kabel USB, płyta CD z oprogramowaniem	
ocena pośrednia	**4,24**	**ocena pośrednia**	**4,95**
dobry ←	**4,09**	**dobry ←**	**4,01**
dostateczny	**4,21**	**dostateczny**	**3,91**
299 zł/ 1 zł /99 zł /-		-/-/ 199 zł /-	
599 zł		998 zł	
843 zł		1042 zł	

REKLAMA

Mikroblogi PL

Twitter nie ma wersji polskiej, ale w sieci są polskie portale wzorowane na tym amerykańskim serwisie. Jednym z najpopularniejszych jest Blip. W serwisie tym można umieszczać wpisy za pomocą komunikatorów internetowych, wysyłając SMS-y i MMS-y oraz nagrywając wiadomości głosowe – szczegóły w warsztacie. Inne polskie mikroblogi to np.:

- www.pinger.pl
- www.moblog.pl
- www.flaker.pl

Cechy mikroblogów

- Krótkie wpisy
- Aktualność informacji
- Ilustrowanie wpisów zdjęciami
- Załączniki głosowe
- Dostępność z komórki

Komórkowe blogowanie

Korzystając z mikroblogów i telefonu komórkowego, łatwo poinformujesz znajomych i nieznajomych o tym, co u ciebie słychać. Za pomocą krótkich wpisów, zdjęć i nagrań głosowych możesz na bieżąco relacjonować wakacyjny wyjazd czy komentować wydarzenia, w których uczestniczysz.

Mikroblogowanie to popularna, szczególnie w USA, forma społecznościowej aktywności w sieci. Z najbardziej znanego serwisu tego typu – Twitter – korzysta miesięcznie ponad 9,3 miliona osób na całym świecie. Założeniem tego serwisu jest zamieszczanie aktualnych i treściwych wpisów, dlatego długość jednej informacji została ograniczona do zaledwie 140 znaków. Treść wpisów jest bardzo zróżnicowana. Blogerzy najczęściej opisują swoje codzienne życie, informują, co robią w danym momencie, ale bardzo często zamieszczają też linki do ciekawych artykułów i materiałów w sieci, udzielają porad w dziedzinie, na której się znają, komentują bieżące wydarzenia.

Z mikroblogów można korzystać nie tylko za pomocą komputera. Ich prosta formuła sprawia, że łatwo je zamieszczać i czytać również przy użyciu telefonu komórkowego. Aby dodać wpis do swego blogu, nie trzeba się nawet łączyć z internetem – można wysyłać wpisy za pośrednictwem SMS-a. Co ważne, witryny mikroblogów mają wersje przeznaczone do ich otwierania w komórkach. Są one graficznie uboższe, więc znacznie obniżają koszt odwiedzenia strony (mniej danych jest przesyłanych) i umożliwiają wygodne korzystanie z serwisu na małym ekranie telefonu komórkowego. Niektóre serwisy pozwalają nawet na zamieszczanie zdjęć wysyłanych MMS-em oraz nagrań głosowych – wystarczy w tym celu zadzwonić pod specjalny numer i zostawić wiadomość.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
- www.pcformat.pl/ocena

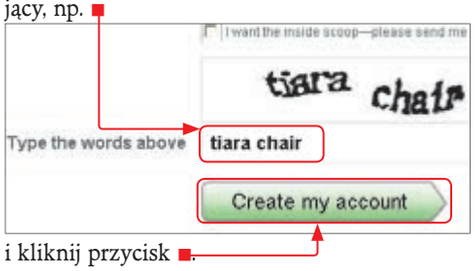
Jak utworzyć konto i korzystać z serwisu Twitter

Konto w serwisie najłatwiej stworzysz za pomocą komputera, aby zaoszczędzić na opłatach za transmisję danych. Zobacz, jak to zrobić oraz jak korzystać z portalu za pomocą telefonu komórkowego, a także, jak zamieścić w serwisie krótki wpis na nowo utworzonym mikroblogu.

Zakładanie konta

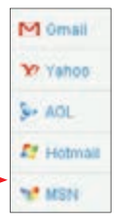
1 Wejdź na stronę 1 i kliknij pole ■.

Teraz wystarczy w polu Full name wpisać swoje imię i nazwisko (w naszym przykładzie **Redakcja PC Format**), w polu Username – pseudonim, pod którym będziesz występować na swoim blogu, hasło dostępu Password oraz adres e-mailowy – Email. Na koniec w polu Type the words above wpisz wyświetlony powyżej w formie graficznej tekst uwierzytelniający, np. ■

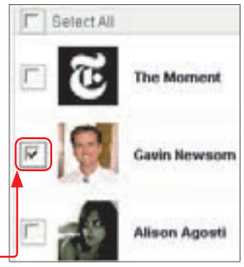


i kliknij przycisk ■.

2 Na kolejnej stronie serwis może sprawdzić, czy twoi znajomi używają mikroblogu Twitter, jeśli wskażesz serwis, w którym masz listę znajomych ■. Możesz pominąć ten krok, wybierając Skip this step. W naszym przykładzie wybieramy właśnie tę opcję.



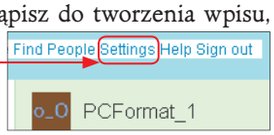
3 Twitter zaproponuje ci śledzenie mikroblogów najbardziej znanych użytkowników serwisu. Możesz wybrać blogi, które cię interesują, zaznaczając pole obok portretu autora ■.



lub zrezygnować z subskrypcji, odznaczając pole Select All. Na koniec kliknij Finish – zostaniesz automatycznie zalogowany do nowego profilu.

Konfigurowanie mikroblogu

1 Zanim przystąpisz do tworzenia wpisu, skonfiguruj konto w serwisie. W tym celu kliknij opcję Settings.



Następnie wybierz zakładkę Devices i w pole obok symbolu telefonu komórkowego

wpisz swój numer komórkowy i zaznacz pole. Pamiętaj, aby numer telefonu poprzedzić numerem kierunkowym **+48**. Pozwoli ci to zamieszczać wpisy na blogu za pomocą SMS-ów. Kliknij przycisk Save.

2 Serwis poda ci numer telefonu: **+44 7624801423**, pod który możesz wysyłać SMS-y z wpisami na blog. Jest to numer w Wielkiej Brytanii. Aby aktywować usługę, musisz pod ten numer wysłać SMS z zielonym kodem podanym na stronie. Wysyłanie SMS-a z polskiej sieci komórkowej będzie kosztowało więcej niż normalny SMS (po szczegóły sięgnij do cennika twojej taryfy). Przykładowo, jeśli masz abonament w Orange, za taką wiadomość zapłacisz 60 groszy, a w Play Fresh – 50 groszy.

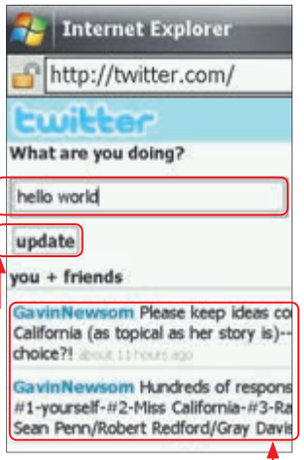
3 Zadbaj także o wizualną stronę blogu. Przejdź do zakładki Picture, aby dodać swój portret lub inną grafikę. Kliknij przycisk Przeglądaj..., a następnie wskaż odpowiedni plik na dysku twardym. Nie może być większy niż 700 KB. Akceptowane formaty to: JPG, GIF i PNG. Kliknij Save.

4 Przejdź do zakładki Design. Możesz w niej wybrać motyw graficzny i kolorystykę mikroblogu. Wybierz jeden z gotowych szablonów

lub wgraj własny, klikając przycisk Change **background image** », następnie Przeglądaj... i wskazując plik z grafiką na dysku. Możesz także zmienić kolorystykę – kliknij Change design **colors** » i wybierz dowolny kolor na skali, albo zrezygnować z tła – kliknij okienko Don't use a background image. Zatwierdź zmiany, klikając save changes.

Tworzenie wpisu za pomocą telefonu

1 W oknie przeglądarki telefonu komórkowego wpisz adres **1**. Po wczytaniu mobilnej wersji witryny podaj nazwę użytkownika – **Username**, oraz hasło – **Password**, i zatwierdź wpis, wybierając **Sign In**. Po zalogowaniu się ujrzysz witrynę mobilnej wersji portalu. W polu tekstowym możesz tworzyć wpisy. Aby zamieścić gotowy wpis w blogu, kliknij.



2 Twój wpis wyświetli się poniżej pola tekstowego **you + friends**, gdzie oprócz niego widoczne są najnowsze wpisy osób, których mikroblogi subskrybujesz.

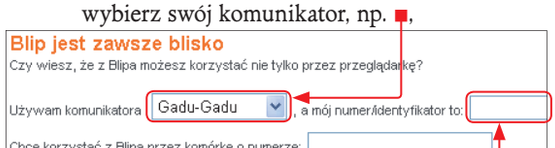
Prowadzenie mikroblogu w serwisie Blip

Założenie własnego mikroblogu w tym portalu jest jeszcze prostsze niż w serwisie Twitter – Blip jest serwisem polskim. Do tworzenia konta i konfiguracji wykorzystaj komputer. Potem wpisy w Blip, maksymalnie 160 znaków, możesz zamieszczać na kilka sposobów: wysyłając SMS lub MMS ze zdjęciem pod numer **661 055 055**, wiadomość z komunikatora, np. Gadu-Gadu, pod numer **202** lub nagrywając wiadomość głosową po połączeniu się z numerem **22 427 71 71** – koszt połączenia jest równy kosztowi rozmowy z warszawskim numerem stacjonarnym.

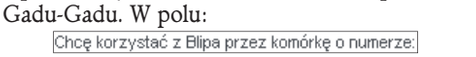
Tworzenie i konfiguracja konta

1 Na stronie **2** kliknij pole ZAREJESTRUJ SIĘ ». W kolejnym oknie – Utwórz nowe konto – musisz podać swój Login:, E-mail: i Hasło:, potwierdzić, że masz powyżej 15 lat oraz akceptujesz regulamin, i zakończyć rejestrację, klikając ››› Wyślij!. Na adres e-mailowy, który podałeś, otrzymasz list z aktywacją konta. Kliknij zawarty w nim link.

2 Na stronie, która się otworzy, podaj kolejne dane na swój temat. Możesz też dodać swoje zdjęcie – kliknij Przeglądaj... i wskaż na dysku twardym komputera właściwy plik. Kliknij Dalej ›››. W kolejnym oknie możesz uaktywnić możliwość tworzenia wpisów za pomocą komunikatora oraz SMS-a. Z listy Używam komunikatora wybierz swój komunikator, np.,



a w pole wpisz identyfikator z komunikatora, np. numer Gadu-Gadu. W polu:



wpisz numer telefonu komórkowego. Potwierdź informacje, klikając Którędy do blipa? ›››.

3 Teraz pora na aktywowanie obydwu usług. W przypadku komunikatora wyślij tekst z pola wyślij teraz kod – w naszym przykładzie

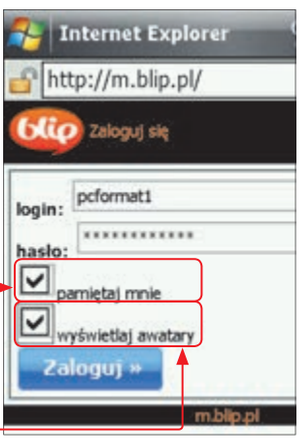
– pod podany numer (dla Gadu-Gadu jest to **202**). Aby aktywować wysyłanie wpisów za pośrednictwem SMS-a lub MMS-a oraz nagrywanie wiadomości głosowych, wyślij SMS pod numer **661 055 055**, podając jako treść zawartość pola wyślij teraz kod – w naszym przykładzie. Za zamieszczanie wpisów za pomocą SMS-a i MMS-a zapłacisz tyle, ile za zwykłą wiadomość. Po zakończeniu procedury kliknij przycisk Ja chcę do blipa ! ›››.

4 W ostatnim kroku możesz zaimportować do listy znajomych osoby z twojej listy kontaktów w komunikatorze. Aby to zrobić, kliknij.

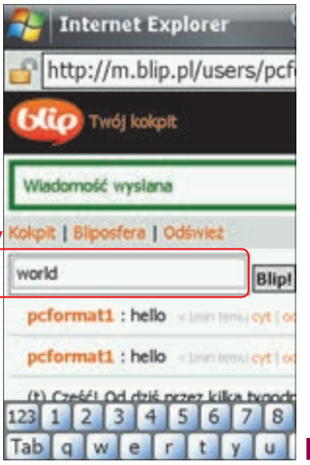
Zakończ proces rejestracji, klikając przycisk Teraz to już naprawdę blip ›››.

Zamieszczanie wpisów

1 W celu dodania wpisu za pomocą witryny Blip wpisz w oknie przeglądarki telefonu adres **3**. Następnie podaj swój login i hasło. Możesz zaznaczyć pole, aby logowanie było automatyczne przy kolejnych wizytach, oraz pole, aby obok wpisów użytkowników Blipa były widoczne ich portrety – podniesie to jednak koszt transmisji danych. Kliknij Zaloguj ».



2 Aby umieścić informację w swoim mikroblogu, wpisz właściwą treść w pole i kliknij przycisk **Blip!**. Jeżeli chcesz czytać wpisy innych użytkowników, kliknij zakładkę Bliposfera.



Adresy internetowe

1 www.twitter.com
2 www.blip.pl
3 m.blip.pl

CD 7/2009
Grupa: UZUPEŁNIENIA
Artykuł archiwalny „Rozmowy przez komunikator Skype”, PC Format 6/2007

Dzwoń tanio z wakacji

Okres wakacyjnych wyjazdów zagranicznych to czas, gdy telefoniczne rozmowy międzynarodowe z najbliższymi mogą nas narazić na spore wydatki. Sprawdziliśmy, jak wysokie są koszty takich połączeń i czy można je obniżyć.

Podczas zagranicznej wycieczki najprościej jest dzwonić do Polski z telefonu komórkowego. Korzystasz wtedy z usługi roamingu. Opłaty za połączenia, SMS-y i transmisję danych w roamingu zależą od kraju pobytu i są znacznie droższe niż usługi krajowe. Dodatkowo opłata pobierana jest nie tylko za połączenia wykonywane, ale także odbierane. Jeśli uważasz, że będzie cię to kosztować zbyt dużo, dobrym sposobem na ograniczenie kosztów wakacyjnego telefonowania jest skorzystanie z usługi VoIP, czyli telefonii internetowej.

Usługa roamingu

Gdy przebywasz za granicą, telefon komórkowy znajduje się poza zasięgiem sieci twojego operatora. Może jednak wykorzystać sieć lokalnego dostawcy komórkowego, z którym polski operator ma podpisaną umowę roamingową. Na jej mocy za wszystkie połączenia, jakie wykonasz za granicą, zapłacisz swojemu krajowemu dostawcy.

Usługa roamingu jest zazwyczaj aktywowana w momencie zakupu karty SIM. W niektórych sieciach aktywujesz usługę, za darmo, wpisując w telefonie odpowiedni kod – dokładnych informacji szukaj na stronie operatora. Aby włączyć roaming w samym telefonie, nie musisz nic robić. W momencie przekroczenia granicy telefon sam wyszuka sieć (pod warunkiem że w urządzeniu jest ustawiona funkcja automatycznego szukania sygnału – domyślnie jest ona włączona, szczegółów szukaj w instrukcji telefonu), z którą podpisał umowę twój operator. Otrzymasz wówczas SMS powitalny, informujący o przyłączeniu do sieci oraz jej nazwie.

Koszty połączeń komórkowych z Polską

W krajach Unii Europejskiej od dwóch lat obowiązuje tzw. eurotaryfa regulująca wysokość opłat roamingowych. Przez ten czas koszty usług są systematycznie obniżane. Obecnie minuta połączenia wychodzącego nie może być droższa niż 0,46 euro, a połączenia przychodzącego – nie może przekroczyć 0,22 euro. Średnia cena SMS-a wynosi 0,28 euro. Pomyślne informacje mamy dla osób, które planują urlop na terenie Unii po pierwszym lipca tego roku. Tego dnia zaczną obowiązywać nowe, jeszcze niższe stawki – maksymalnie 0,43 euro za minutę połączenia przychodzącego i 0,19 euro za minutę połączenia wychodzącego. Cena SMS-a wyniesie 0,11 euro. Kolejna obniżka jest zaplanowana na rok 2011.

A co z osobami, które na wakacje chcą wyjechać dalej niż do krajów wspólnoty? Muszą się przygotować na znacznie wyższe wydatki, które nie są regulowane przez żaden organ, a jedynie przez umowy roamingowe między naszym operatorem a siecią komórkową w kraju, w którym przebywają. Najdroższe są rozmowy wykonywane z egzo-

Wyszukiwarki hot-spotów

- http://v4.jiwire.com/search-hot-spot-locations.htm
- http://hot.spots.pl/eng/index.php?action=szukaj
- www.hotspothaven.com/

Ceny połączeń z polskimi numerami stacjonarnymi i komórkowymi w sieciach VoIP

		Skype	naGłos	Tlenofon	easyCALL	IPfon	Tartel
Cena za minutę połączenia	na stacjonarne	0,08 zł	0,07 zł	0,09 zł	0,08 zł	0,09 zł	0,07 zł
	na komórki	0,94 zł	0,25 zł [1] [2]	0,31zł [1]	0,29 zł [1]	0, 39 zł [1]	0, 39 zł [1]

[1] Nie dotyczy sieci Play. [2] Nie dotyczy Cyfrowego Polsatu.

Ceny połączeń komórkowych (w roamingu) z Polską z różnych krajów świata

		Orange – wszystkie taryfy	Era Mix i Tak Tak	Era abonament	Simplus – taryfa Twój profil	Plus abonament [1]	Play – wszystkie taryfy
Ceny za minutę połączenia przychodzącego/ wychodzącego/ SMS-a	Unia Europejska	1,79 zł/0,85 zł/1,50 zł	1,81 zł/0,86 zł/0,99 zł	1,81 zł/0,86 zł/0,99 zł	1/79 zł/0,85 zł/0,98 zł	1/79 zł/0,85 zł/0,98 zł	1,60 zł/0,75 zł/0,99 zł
	Chorwacja	4,90 zł/2 zł/1,50 zł	6 zł/6 zł/1,95 zł	4,90 zł/4,90zł/1,49 zł	4 zł/4 zł/1,4 zł	6,10 zł/2,31 zł zł/0,98 zł	5 zł/1 zł/1zł
	Turcja	4,90 zł/2 zł/1,50 zł	6 zł/6 zł/1,95 zł	4,90 zł/4,90zł/1,49 zł	4 zł/4 zł/1,4 zł	6,10 zł/2,31 zł zł/0,98 zł	5 zł/1 zł/1zł
	USA	5,20 zł/3 zł/1,50 zł	12 zł/6 zł/1,95 zł	9,90 zł/4,90 zł/1,49 zł	6 zł/6 zł/1,4 zł	6,10 zł/2,31 zł zł/0,98 zł	5 zł/1 zł/1zł
	Tunezja	6 zł/4 zł/1,50 zł	12 zł/6 zł/1,95 zł	9,90 zł/4,90 zł/1,49 zł	4 zł/4 zł/1,4 zł	6,10 zł/2,92 zł zł/0,98 zł	7 zł/4 zł/2 zł
	Egipt	8 zł/6 zł/1,50 zł	12 zł/6 zł/1,95 zł	9,90 zł/4,90 zł/1,49 zł	8 zł/8 zł/1,4 zł	6,10 zł/8,11 zł zł/0,98 zł	7 zł/4 zł/2 zł

[1] W taryfie cena minuty połączenia przychodzącego zależy od wysokości abonamentu – podano ceny dla Taryfy Syberyjskiej 55.

tycznych krajów, np. Tunezji, Egiptu. Ceny SMS-ów wynoszą od 1 do 2 zł. Szczegółowe informacje znajdziesz w cenniku twojej taryfy na stronie internetowej operatora. Przykładowe ceny roamingu przedstawiamy w tabelce „Ceny połączeń komórkowych (w roamingu) z Polską z różnych krajów świata".

Jeśli obawiasz się, że po powrocie z wakacji otrzymasz wysoki rachunek za telefon, pomyśl o zakupie karty SIM w taryfie pre-paid. W tym przypadku koszty roamingu mogą być wyższe niż w abonamencie (ale np. w Orange i Play są takie same bez względu na taryfę), za to zyskasz pełną kontrolę nad tym, ile wydajesz na połączenia. Przebywając za granicą, kartę możesz doładować np. za pomocą internetowego konta w banku lub korzystając z uprzejmości znajomych w kraju. Z używaniem taryfy pre-paid za granicą wiąże się jednak trochę niewygodna procedura wykonywania połączeń. Nie wystarczy zwyczajnie wybrać numer telefonu. Musisz najpierw wpisać odpowiedni kod, zawierający m.in. numer telefonu, pod który chcesz zadzwonić. Po chwili twój telefon zadzwoni, a po odebraniu zostanie nawiązane połączenie z żądanym numerem. Szczegóły, m.in. dokładną treść kodu, znajdziesz na stronie swojego krajowego operatora.

Ile za dzwonienie przez internet

Koszty wakacyjnego telefonowania pozwalają obniżyć usługi telefonii internetowej VoIP. Najpopularniejszą jest Skype, który działa na podobnej zasadzie co komunikator Gadu-Gadu, ale rozmowy prowadzone są nie w formie tekstowej, lecz głosowej. O korzystaniu ze Skype'a przeczytasz w artykule zamieszczonym na płycie, a test czterech najpopularniejszych komunikatorów znajdziesz w dziale Internet w tym numerze PC Formatu.

Ustawienia sieci

Roaming będzie działał automatycznie, pod warunkiem że w telefonie jest włączona opcja automatycznego wyboru sieci. Gdy ta usługa jest nieaktywna, po wyjeździe z kraju telefon wciąż będzie próbował nawiązać kontakt ze swą miacierzystą siecią, co ze względu na brak zasięgu będzie niemożliwe. Aby skontrolololować stan tej opcji, musisz sprawdzić ustawienia telefonu. Na przykład w urządzeniach Nokia wybierz menu **Ustawienia**, następnie **Telefon**, a na końcu **Sieć**. W polu **Wybór operatora** powinien widnieć napis **Automatyczny**.

Darmowe dzwonienie za granicę

Od niedawna w Polsce można korzystać z usługi Reklamofon, która umożliwia darmowe dzwonienie na zagraniczne numery stacjonarne w 55 krajach i darmowe rozmowy z numerami komórkowymi w czterech egzotycznych miejscach, jak Indie, Hongkong. Jedynym wymogiem jest posiadanie komputera i oglądanie reklam na ekranie monitora w trakcie rozmowy. Aby zadzwonić, wejdź na stronę www.reklamofon.pl. Podaj swój numer stacjonarny oraz numer, z którym chcesz rozmawiać. Wybierz także sponsora rozmowy – reklama tej firmy będzie wyświetlona na ekranie monitora. Po chwili zadzwoni twój telefon stacjonarny. Po podniesieniu słuchawki usłyszysz sygnał nawiązywania połączenia z żądanym numerem. Po rozpoczęciu rozmowy pojawi się na ekranie komputera reklama oraz symbol zegara. Musisz kliknąć nań co 10 sekund, aby połączenie nie zostało zerwane.

www.reklamofon.pl

Maksymalne ceny usług w roamingu na terenie UE

		do 30.06.2009	od 1.07.2009	w II poł. 2011
Cena za minutę połączenia	wychodzącego	0,46 euro	0,43 euro	0,35 euro
	przychodzącego	0,22 euro	0,19 euro	0,11 euro
Wysłanie SMS-a		0,28 euro	0,11 euro	brak danych

Każdy komunikator VoIP umożliwia darmowe rozmowy z innymi użytkownikami tego komunikatora. Ale telefonia internetowa pozwala także dzwonić na numery stacjonarne i komórkowe. Te usługi nie są już darmowe, ale bardzo konkurencyjne cenowo wobec połączeń w roamingu, a nawet krajowych połączeń telefonicznych. Co ważne, na cenę połączeń nie ma wpływu to, gdzie przebywasz. Niezależnie od tego, czy dzwonisz z USA, Egiptu czy Poznania, cena połączenia z polskimi numerami będzie zawsze taka sama. Koszty połączeń z polskimi numerami stacjonarnymi są u większości dostawców usługi VoIP zbliżone – wynoszą około 8 groszy za minutę. Ceny połączeń z komórkami – od 25 do 40 groszy za minutę. Wyjątkiem jest Skype, gdzie za rozmowy z komórkami trzeba płacić prawie 1 zł za minutę. Przykładowe ceny połączeń z różnymi krajami świata prezentujemy w tabeli „Ceny połączeń z polskimi numerami stacjonarnymi i komórkowymi w sieciach VoIP".

Warunki korzystania z VoIP

Aby móc dzwonić na stacjonarne i komórkowe numery telefoniczne za pomocą VoIP-a, musisz wybrać jednego z dostawców usługi, założyć u niego konto (potrzebne jest ono także do darmowych rozmów z innymi użytkownikami komunikatora) oraz zasilić je środkami – tak jak w przypadku telefonów pre-paid. Nie musisz podpisywać żadnej umowy, a założenie konta jest darmowe. Konto można zasilać przekazem pocztowym, przelewem bankowym, przelewem online, kupując kod w terminalu elektronicznym lub wysyłając SMS. Dostępne sposoby zapłaty mogą się różnić w zależności od wybranego dostawcy VoIP.

Do korzystania z VoIP potrzebny jest komputer podłączony do internetu. Na komputerze musi być zainstalowany klient komunikatora, czyli oprogramowanie udostępnione przez dostawcę VoIP. Dostęp do sieci w miejscu zakwaterowania podczas wakacji najprościej uzyskać dzięki tzw. hot-spotom. Są to miejsca, w których można się łączyć z internetem bezprzewodowo. Wystarczy połączyć się z taką siecią za pomocą laptopa lub smartfonu z modułem WLAN. Hot-spoty często można znaleźć w centrach informacji turystycznej, kawiarniach, bibliotekach, muzeach i na lotniskach. Jednak nie wszystkie są darmowe oraz nie wszystkie umożliwiają korzystanie z usług VoIP. Za pomocą internetowych wyszukiwarek hot-spotów (adresy w ramce) możesz wyszukać te znajdujące się w okolicy miejsca wypoczynku. Niestety, nie ma gwarancji, że wszystkie dane będą aktualne.

Zamiast z hot-spotu możesz też skorzystać z kawiarenki internetowej, której usługi i tak będą tańsze niż wykonywanie połączeń w roamingu. Pamiętaj, aby na komputerze w kawiarence nie zapisywać hasła dostępu do konta VoIP, bo może ono zostać przejęte przez postronną osobę i zgromadzone na koncie środki przepadną. Przed zakończeniem korzystania z komputera wyloguj się z klienta VoIP.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

REKLAMA
monitoring pojazdów GPS GPRS GSM
Tabonament od 1 zł/m-c
Rikaline.pl
logistyka pojazdów

1 Turystyczny GPS wygląda jak krótkofalówka, ale akurat tej funkcji nie oferuje; z ciekawszych funkcji ma kalendarz połowów i polowań.
3 Klasyczny licznik rowerowy
2 Rowerowy GPS z pełnymi funkcjami licznika rowerowego i monitora pracy serca.
4 Sportowy zegarek Casio Pro-Trek PRW-1500 został wyposażony w czujnik temperatury i ciśnienia oraz kompas. Zasilanie zapewnia wbudowana bateria słoneczna.
5 Krokomierz SportBand można podłączyć do komputera i publikować w sieci wyniki z treningów.

Niezbędnik sportowca

Niezależnie od tego, czy uprawiasz sport na poważnie, czy tylko rekreacyjnie, mogą ci się przydać urządzenia służące m.in. do kontrolowania stanu organizmu, przewidywania warunków pogodowych, wyznaczania najkrótszej drogi do celu.

Na wyprawie w nieznane przyda się urządzenie z GPS-em. Globalny system pozycjonowania umożliwi precyzyjne określanie położenia oraz odległości i prędkości poruszania się. Z kolei specjalne elektroniczne urządzenia wyświetlą informacje o ciśnieniu atmosferycznym i temperaturze, a nawet przybliżoną prognozę pogody na najbliższe godziny. Biegacze i rowerzyści, jeśli chcą analizować wydolność organizmu i kontrolować intensywność treningu, mają do wyboru m.in. monitory pracy serca i krokomierze.

Ceny turystycznych gadżetów zaczynają się od kilkudziesięciu złotych. Zegarek do obserwowania swojego tętna można kupić za 80 zł. Ale model z wieloma funkcjami, wyposażony w GPS, np. zegarek Suunto X10, kosztuje już około 2 tys. zł.

Na wycieczkę GPS...

Urządzenia GPS przeznaczone specjalnie do turystyki pieszej i rowerowej są znacznie mniejsze i poręczniejsze niż te samochodowe, a dodatkowo – bardziej odporne na wodę i kurz oraz wstrząsy. Problemem bywa zasilanie. Ciągła praca układów GPS, niezbędna do uzyskania dokładnych odczytów, wiąże się z dużym poborem prądu z wbudowanych baterii. Zużycie energii można trochę ograniczyć, wyłączając na jakiś czas moduł odczytujący sygnał z satelity.

Niedoścignionym producentem turystycznych GPS-ów jest Garmin. Jego GPSmap 60CSx (cena z mapą GPmapa Topo – 1580 zł) to przykład idealnego urządzenia na wycieczkę. Zamiast wbudowanej baterii zastosowano w nim dwie standardowe baterie AA, które można łatwo wymienić. Model ten jest również wyposażony w kompas oraz barometr (mierzy ciśnienie atmosferyczne). Gdy nie da się wyznaczyć pozycji na podstawie danych z modułu GPS, można korzystać z urządzenia jak z kompasu lub wysokościomierzu.

Ważnym elementem urządzeń GPS jest zainstalowana w nich cyfrowa mapa. Mapy dostępne w Polsce są z reguły przystosowane do nawigowania po drogach samochodowych, W lesie lub z dala od drogi krajowej na ekranie zobaczysz swoją pozycję na zielonym jednolitym tle. Jedyną komercyjną aplikacją, która oferuje kilka map obszarów atrakcyjnych turystycznie, jak np. Tatrzańskiego Parku Narodowego czy Mazur, jest GPmapa Topo (cena 380 zł). Zawiera szlaki piesze i rowerowe oraz trójwymiarowy model terenu. Na mapie są też zaznaczone schroniska i pola namiotowe. W sieci można znaleźć podobne mapy, także bezpłatne, wykonane przez amatorów lub półprofesjonalistów.

... lub sportowy zegarek

Zamiennikiem turystycznego GPS-u może być znacznie lżejszy zegarek sportowy, wyposażony w elektroniczny kompas, barometr oraz termometr. Poinformuje on użytkownika o bliskim załamaniu pogody albo poda, na jakiej wysokości się znajduje i ile czasu jeszcze zajmie wejście na szczyt góry.

Wygenerowanie takich informacji umożliwia barometr i oprogramowanie zegarka, które analizuje dane o mierzonym przez barometr ciśnieniu atmosferycznym. Gdy spada ono szybko, jest prawdopodobne, że zbliża się burza. Ale obniżenie ciśnienia następuje też, gdy wspinasz się coraz wyżej. Zaawansowany zegarek sportowy powinien

UWAGA

Bez względu na to, jakie masz urządzenia, jeśli wybierasz się w góry, zawsze opieraj się na swoim doświadczeniu turystycznym i zachowaj zdrowy rozsądek. Pamiętaj również o wpisaniu numeru telefonu służb ratowniczych w swoim telefonie komórkowym.

Trenuj z wirtualnym partnerem

Naręczny GPS Forerunner 405 może być wykorzystywany do treningów biegowych i rowerowych w towarzystwie wirtualnego partnera, który nadaje tempo i ułatwia osiągnięcie zamierzonych celów. Urządzenie mierzy też tętno i kadencję (liczba obrotów pedałami na minutę). Możliwe jest bezprzewodowe przesyłanie danych z treningów do komputera (podłączany do niego klucz USB, pełniący rolę nadajnika Wi-Fi, jest dostarczany z zegarkiem), a także transmisja niektórych danych między urządzeniami Forerunner 405.

odróżniać te dwa zjawiska. Często użytkownik ma możliwość wprowadzania danych o wysokości nad poziomem morza, na jakiej aktualnie się znajduje, co pozwala komputerkowi w zegarku zweryfikować przyczynę spadku ciśnienia.

Opisane moduły pomiarowe zastosowano np. w zegarku Suunto Core (cena ok. 1000 zł) oraz Casio ProTrek PRW-1500 (1350 zł). Suunto Core rozpoznaje zmiany ciśnienia na tyle dokładnie, że automatycznie przełącza się między trybami analizowania ciśnienia lub zmieniającej się wysokości. Ponadto we wbudowanej pamięci zegarka znalazły się takie informacje, jak godzina wschodu i zachodu słońca dla wybranej lokalizacji na świecie oraz dziennik, w którym można rejestrować wszystkie parametry otoczenia.

ProTrek PRW-1500 poza wyznaczaniem kierunków świata, wysokości i ciśnienia udostępnia funkcję synchronizacji czasu – za pośrednictwem fal radiowych – ze stacjami kalibracyjnymi w Europie, Ameryce Północnej oraz Japonii. Jeśli użytkownik przekracza strefę czasową, może ręcznie zmienić wyświetlaną godzinę lub poczekać na automatyczną aktualizację. Z ciekawostek: zegarek ten wyświetla fazy księżyca oraz czas przypływów i odpływów oceanicznych.

Do biegania pulsometr, na spacer krokomierz

Postać zegarka mają też monitory pracy serca, potocznie nazywane pulsometrami. Ich główną funkcją jest rejestrowanie tętna przy użyciu specjalnego paska mocowanego wokół klatki piersiowej. Informacja o liczbie uderzeń serca na minutę trafia na wyświetlacz zegarka bezprzewodowo. W bardziej zaawansowanych modelach sygnał ten jest kodowany, tak aby uniknąć zakłóceń, gdy np. biega się w grupie osób, korzystających z pulsometrów tej samej firmy. Przykładem jest Polar F4 (ok. 350 zł).

Niektóre pulsometry oferują też funkcję krokomierza, a wiele modeli sportowych zegarków z pulsometrem można rozbudować o tę i inne funkcje. Na przykład Suunto T4 C (ok. 900 zł) można wyposażyć w krokomierz, urządzenie do pomiaru dystansu na rowerze albo odbiornik GPS. Oczywiście w sprzedaży są niedrogie zegarki z samym krokomierzem. Krokomierz to najczęściej niewielki czujnik, który rejestruje wstrząsy podczas wykonywania kroku. Obecnie najlepszą dokładność zapewnia czujnik żyroskopowy.

Aby zegarek wyposażony w funkcję krokomierza wyświetlił przebyty dystans, użytkownik musi wprowadzić do urządzenia średnią długość swojego kroku. Niektóre urządzenia potrafią same określić tę długość na podstawie danych z profilu użytkownika, takich jak waga, wzrost, wiek. Parametry te są niezbędne do określenia liczby spalonych kalorii lub wyznaczenia współczynnika efektywności treningu.

Ciekawym przykładem zastosowania krokomierza jest seria obuwia Nike+. Można do niego dokupić np. zestaw Nike+ Sportband (za ok. 230 zł) – w podeszwie jednego z butów umieszcza się czujnik żyroskopowy, z którego sygnał jest przesyłany bezprzewodowo do niewielkiej opaski na ręku. Jej oprogramowanie potrafi na podstawie danych z czujnika obliczać, z jaką prędkością porusza się użytkownik, jaki przebył dystans i w jakim czasie oraz ile kalorii spalił.

Muzyka dla biegacza

Apple i Nike przygotowały serię produktów – obuwie i specjalne zestawy – Nike+. Jednym z zestawów jest Nike+ iPod Sport Kit (ok. 100 zł). Do iPoda podłącza się odbiornik, który komunikuje się z krokomierzem umieszczanym pod wkładką w bucie. Aplikacja zainstalowana w iPodzie umożliwia pomiar odległości oraz liczby spalonych kalorii, pozwala też dostosowywać rodzaj odtwarzanej muzyki do fazy treningu, np. na finiszu można słuchać dynamicznego utworu.

Do treningu

Najbardziej zaawansowanym rozwiązaniem dla sportowca są nareczne urządzenia GPS, rejestrujące odległość z bardzo dużą dokładnością, takie jak np. Garmin Forerunner 405 (ok. 1280 zł). Niewielki i lekki został wyposażony tylko w dwa przyciski oraz dotykową tarczę wokół wyświetlacza, które służą do sterowania setką funkcji urządzenia.

Forerunner 405 może pokazywać schemat przebytej trasy, średnią prędkość, łączną długość wzniesień i spadków na trasie oraz tempo. Dodatkowo umożliwia trening z wirtualnym partnerem nadającym tempo lub trening przy zachowaniu określonego tętna. Błyskawicznie wyszukuje satelity, więc trening można rozpocząć chwilę po włączeniu urządzenia. Wbudowana bateria zapewnia zasilanie przez kilka godzin. Zarejestrowane dane z ćwiczeń lub zawodów można łatwo przegrać do komputera i nanieść na mapę lub wykorzystać do przeanalizowania tętna, tempa itp.

Nawigacja na rower

Przykładem urządzenia do nawigacji dla rowerzystów jest Garmin Edge 705 (ok. 1850 zł), wyposażony w uchwyty do mocowania na kierownicy roweru. Wbudowany GPS umożliwia rejestrowanie trasy bezpośrednio na zainstalowanej mapie. Dodatkowo Edge 705 oferuje wszystkie funkcje licznika rowerowego, takie jak prędkość chwilowa, maksymalna czy średnia, dodatkowo rejestruje długość podjazdów i zjazdów. Urządzenie może również rejestrować rytm pracy serca oraz kadencję (liczbę obrotów pedałami na minutę). Podobnie jak Forerunner 705 udostępnia zaawansowane możliwości treningów na wyznaczonym pułapie prędkości czy tętna.

Dla jeżdżących na rowerze rekreacyjnie są mniejsze i tańsze urządzenia (od 50 zł), monitorujące dystans i prędkość. Sigma Sport 1606 L (ok. 170 zł) rejestruje prędkości chwilową i maksymalną, umożliwia również korzystanie z jednego licznika na dwóch rowerach o różnej wielkości kół. Do ustalenia długości trasy służy tu bezprzewodowy licznik obrotów koła umieszczony przy przednim kole. Wyświetlana długość trasy wycieczki to iloczyn liczby obrotów koła przez jego obwód.

Najważniejsze funkcje zegarka sportowego

Zegarek na wycieczkę powinien być wyposażony w:

- cyfrowy kompas
- termometr
- wysokościomierz
- stoper
- barometr z funkcją prognozy pogody
- informację o wschodzie i zachodzie słońca

Luksus na wycieczce

Tisot T-Touch Expert to luksusowy zegarek dla amatorów sportu. Ma wyjątkowy design, a jednocześnie jest wyposażony we wszystkie najważniejsze funkcje zegarka sportowego, takie jak barometr, termometr oraz kompas. Steruje się nim, dotykając szkiełka osłaniającego cyferblat. Kosztuje blisko 3 tys. zł.

Filmowanie na rowerze

Sportowa kamera Oregon ATC 3000 (450 zł) jest odporna na wstrząsy, kurz i wodę. Można ją przymocować do kierownicy lub kasku i zarejestrować obraz z całodniowej wycieczki w rozdzielczości 640 x 480.

Producenci urządzeń dla aktywnych

- www.garmin.com.pl
- www.suunto.com
- www.nikeplus.nike.com
- www.sigmasport.pl
- www.polar.sportkonsulting.pl
- www.casio.pl

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
- www.pcformat.pl/ocena

Sharp Aquos pozwala sterować zewnętrznymi odtwarzaczami za pomocą jednego pilota

Panasonic z serii G15 potrafi odczytywać muzykę, zdjęcia i filmy z serwera w sieci LAN oraz z karty pamięci

Nie tylko obraz

Nowoczesne telewizory, debiutujące na rynku, zapewniają nie tylko świetną jakość obrazu, ale też funkcje samodzielnego odtwarzania multimediów, dostępu do internetu, oszczędzania energii i asysty podczas konfiguracji.

Wydaje się też, że w obecnej generacji telewizorów jakość obrazu zbliża się do górnej granicy i dalsze poprawianie jego parametrów jest dla producentów nieopłacalne.

Wprawdzie jeszcze wprowadzają w tym zakresie nowe rozwiązania, ale wiele wskazuje na to, że kończy się wojna na parametry obrazu w telewizorach, a rozpoczyna batalia na nowe funkcje, dzięki którym telewizor przestaje służyć jedynie do oglądania telewizji i filmów. Coraz częściej zyskuje możliwości typowe dla odtwarzaczy multimedialnych, a nawet komputerów. Sprawdziliśmy, jak działają one w najnowszej generacji urządzeń, które właśnie trafiają na sklepowe półki.

Telewizor w necie

Każdy liczący się producent telewizorów ma w swojej ofercie urządzenia z interfejsem sieciowym LAN. Zawiodą się jednak nabywcy, którzy oczekują, że dzięki temu będą mogli swobodnie surfować po sieci. W większości telewizorów dostęp do internetu jest ograniczony do kilku popularnych serwisów. Przykładowo w telewizorze Panasonic TX-L37G15 użytkownik może korzystać z funkcji Viera Cast, która daje dostęp m.in. do serwisów YouTube, Google Picasa, Eurosport i prognozy pogody. W przypadku dwóch pierwszych serwisów można się nawet zalogować do swego konta i korzystać z portalu na takich samych zasadach jak za pomocą komputera, np. zarządzać listą ulubionych nagrań na YouTube. Podobną funkcję (o nazwie Media 2.0) mają telewizory Samsung z serii PDP 850. Producent zapowiedział też, że od jesieni br. roku jego urządzenia pozwolą odwiedzać polskojęzyczne serwisy.

Przystosowanie usługi do wymogów polskiego odbiorcy zapowiedział także Philips. W jego telewizorach z serii 8000 i 9000 wchodzi się na witryny serwisów internetowych, np. TomTom, eBay czy Myalbum.com, wybierając pilotem odpowiednią ikonę, ale oprócz tego dostępne jest pole adresu WWW, w którym za pomocą wirtualnej klawiatury i pilota można wpisać dowolną stronę i ją otworzyć. Pod tym względem usługa Net TV Philipsa wyprzedza konkurencję. Telewizory serii 9000 mają także moduł Wi-Fi i nie ma potrzeby podłączania kabla ethernetowego.

Z kolei w telewizorze Sony W5500 użytkownik może korzystać nie tylko z funkcji online, np. prognozy pogody, ale także apletów offline, np. zegara i kalendarza, które mogą być wyświetlane obok lub zamiast obrazu.

Samodzielny odtwarzacz

Interfejsy sieciowe w nowoczesnych telewizorach można wykorzystać nie tylko do szperania w internecie, ale też dostępu do zasobów domowej sieci LAN. Większość telewizorów z portem ethernet lub modułem Wi-Fi wyposażono w technologię DNLA, która pozwala odtwarzać multimedia zgromadzone na zdalnym serwerze – w domu może to być komputer z Windows Media Center lub urządzenie NAS (więcej na ich temat znajdziesz w temacie numeru, 40). Obecność DNLA oznacza, że telewizor ma wbudowany odtwarzacz mediów. Po podłączeniu do domowej sieci sam wykrywa urządzenia sieciowe udostępniające pliki ze zdjęciami, muzyką czy filmami i potrafi odtworzyć je bez pośrednictwa dodatkowych urządzeń, np. odtwarzaczy DivX.

Alternatywnym źródłem plików może być pamięć USB – odpowiedni port wbudowano w dużą grupę nowych telewizorów – lub rzadziej czytnik kart pamięci.

Z odtwarzaniem filmów przez wbudowany w telewizor player w praktyce bywa jednak różnie. Na przykład wspomniany telewizor Philips bardzo długo odczytywał zawartość zdalnego serwera NAS, ale potrafił odtworzyć pliki w wysokiej rozdzielczości. Inaczej było w modelu Panasonica, który błyskawicznie odczytywał zawartość redakcyjnego dysku NAS, ale „odmówił" wyświetlenia filmu HD

Podświetlanie tła Ambilight za telewizorem Philips, które ma optycznie powiększać powierzchnię ekranu, można uznać za ciekawostkę. I choć o faktycznym powiększeniu ekranu nie może być mowy, to kolory ładnie wyglądają na ścianie.

Nowe funkcje telewizorów

Nie wszystkie z wymienionych funkcji występują w każdym z telewizorów, ale w nowoczesnych urządzeniach na pewno znajdziesz niektóre z nich:

- Dostęp do internetu
- Wbudowany odtwarzacz DivX
- Widżety offline
- Sieciowy odtwarzacz filmów
- Wyświetlanie napisów
- Tuner DVB-T MPEG-4
- Oszczędzanie energii
- Podświetlnie LED

W telewizorach Samsung z serii LED6000 i 7000 zastosowano nowy rodzaj podświetlenia ekranu diodami LED

Telewizor Sony z serii WE5 wyposażono w czujnik obecności widza oraz funkcje oszczędzania prądu

– bez kłopotów radził sobie natomiast z materiałem w standardowej rozdzielczości SD.

Zgromadzone na serwerze zdjęcia mogą być wyświetlane jako pokaz slajdów z podkładem muzycznym. Telewizory obsługują także listy odtwarzania, dzięki czemu można je wykorzystać jako odtwarzacze muzyki podczas domowej imprezy – wystarczy wcześniej stworzyć playlistę z ulubionymi utworami.

Redukcja watów

Wielu producentów dostępnych na rynku telewizorów obiecuje niższe zużycie energii podczas wyświetlania obrazu, a także w trybie czuwania. Najdalej w tym kierunku poszło Sony w telewizorach z serii WE5. Wbudowano w nie czujnik wykrywający widza. Jeśli przez dłuższy czas (minimum 5 minut) czujnik nie zarejestruje żadnego ruchu przed telewizorem, urządzenie wyłącza ekran i pozostawia tylko fonię (zużywa wówczas około 50 watów). Czas, po którym następuje wyłączenie ekranu, można regulować. Tuż przed zgaszeniem ekranu telewizor wyświetla komunikat ostrzegający. Jeśli zdarzy się, że widz jest przed ekranem, ale siedział bez ruchu przez dłuższy czas, zdąży jeszcze zareagować (np. lekko się poruszyć), zanim ekran zgaśnie.

WE5 został też wyposażony w czujnik, który dynamicznie dostosowuje jasność ekranu do oświetlenia w pomieszczeniu. Pozwala to zmniejszyć natężenie podświetlenia, gdy w pokoju są zgaszone światła. Oprócz oszczędności energii funkcja zapewnia też większy komfort widzom. Czujnik oświetlenia można również znaleźć w innych telewizorach, nie tylko marki Sony.

Największe oszczędności w zużyciu energii zapewnia zastosowanie zmodyfikowanego podświetlenia panelu LCD. Sony wykorzystuje tzw. gorącą katodę oraz mikrorurki do kierowania podświetleniem. Dzięki temu przy domyślnych ustawieniach ekranu telewizor zużywa około 103 waty energii – zwykłe telewizory od 190 do nawet 240 watów. Niestety zysk okupiono o połowę niższą niż w innych telewizorach jasnością ekranu – około 180 kandeli. Telewizor oferuje także dwa tryby oszczędzania energii. Zużycie prądu po włączeniu pierwszego spada do 93 watów, a w drugim wynosi zaledwie 65 watów.

Frontem do klienta

Ponieważ w telewizorach przybywa funkcji i ustawień, producenci podejmują kroki, aby konsument nie pogubił się w natłoku możliwości.

Ciekawie rozwiązano ten problem w telewizorach Philips. Widz w kilku krokach definiuje preferowane ustawienia obrazu i dźwięku. W każdym kroku na ekranie wyświetlane są obok siebie dwa obrazy różniące się np. temperaturą kolorów, a widz wskazuje, który mu bardziej odpowiada. Na podstawie kilku odpowiedzi jest generowany profil ustawień obrazu. Podobnie jest z dźwiękiem – choć tu użytkownik ma do wyboru tylko dwie możliwości ustawień dźwięku: z włączoną funkcją symulacji dźwięku przestrzennego oraz bez niej.

W telewizorze Sony WE5 widz może skorzystać z wbudowanej w urządzenie instrukcji wyświetlanej na ekranie. Pozwala ona szybko przemieszczać się po opisie różnych powiązanych ze sobą opcji. W telewizorze znalazły się też opisy nowych funkcji związanych z dźwiękiem i obrazem, prezentowane w postaci infografik.

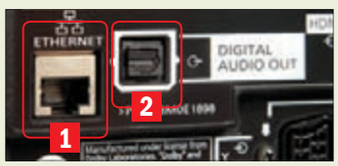
Za pomocą pilota od telewizora coraz częściej można sterować także innymi urządzeniami. Na przykład w telewizorze Sharp funkcja ta nosi nazwę Aquos Link. Wystarczy podłączyć do telewizora kablem HDMI zgodny z tą funkcją odtwarzacz blu-ray lub DVD.

Sztuczki z obrazem

A co producenci robią, by jeszcze udoskonalić jakość obrazu? Coraz częściej w telewizorach LCD można spotkać podświetlenie diodami LED, które poprawia kolorystykę i kontrast oraz zmniejsza zużycie energii. Najnowsze wersje tej technologii wykorzystują nietypowe rozmieszczenie diod. Na przykład w telewizorach Samsung z serii LED6000 i LED7000 diody umieszczono w ramce wokół ekranu. Za pomocą elementów optycznych są one kierowane na warstwę ciekłokrystaliczną. W telewizorach Philipsa z serii 9700 technologia LED LUX pozwala wygaszać diody LED w ciemnych partiach ekranu, co umożliwia osiągnięcie głębszej czerni. Z technologii LED korzystają m.in. także nowe telewizory LG.

Niektóre urządzenia Philipsa oferują także inną ciekawą funkcję, tzw. Ambilight – system kolorowych diod podświetlających ścianę, przy której znajduje się telewizor, tak by widz odniósł wrażenie, że obraz jest większy – kolor podświetlenia dostosowuje się do kolorystyki poszczególnych partii obrazu. Dodatkowo użytkownik może wpływać na kolor i jasność podświetlenia.

Rozwój interfejsów w telewizorach



Panel tylny nowych telewizorów zaskakuje liczbą interfejsów. Do standardowych wejść dołączyły wejście sieciowe LAN 1, wyjście optyczne 2 lub cyfrowe dźwięku, pozwalające wysłać do kina domowego dźwięk przestrzenny, port USB lub czytnik kart pamięci 3, które mogą być źródłem danych dla wbudowanego w telewizor odtwarzacza multimediów. Sporadycznie można spotkać także urządzenia z tunerem satelitarnym 4. A coraz więcej telewizorów wyposażono w odtwarzacz naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T w standardzie MPEG-4, który niedługo zacznie działać na terenie Polski.

Orientację w natłoku funkcji ułatwia asystent ustawień, w który są wyposażone telewizory Philips. W urządzeniach Sony można natomiast znaleźć ilustrowane opisy niektórych funkcji urządzenia.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Pytania Czytelników

Bywa, że wykonasz jakąś operację na komputerze, po czym ten odmawia posłuszeństwa. Często takie sytuacje są wynikiem zbiegu okoliczności, a awaria okazuje się prozaiczna i dość łatwa do usunięcia. Przykład pokazujemy poniżej. Poza tym wyjaśniamy m.in., jak to jest faktycznie z pojemnościami dysków twardych – dlaczego system ma inne wskazania pojemności, a nalepka na dysku inne. Czekamy na pytania pod adresem listy@pcformat.pl

Hardware

Co się stało z BIOS-em?

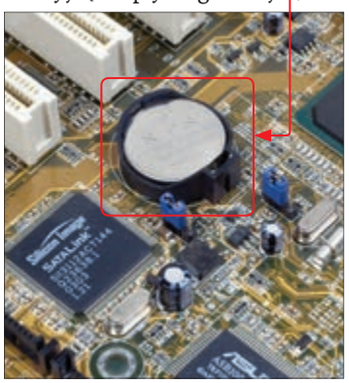
Po wykonaniu formatu systemu mój BIOS zaczął wariować. Gdy włączam komputer, wyskakuje napis „Defaults loaded" i muszę wcisnąć klawisz **[F1]**, *by kontynuować. Po załadowaniu systemu restartuje się zegar windowsowy na 2002 rok i godzinę 23:00. Co się stało? Czy można temu zaradzić?* *Dawid*

To, że opisany problem wystąpił po sformatowaniu dysku twardego, to zbieg okoliczności. Najprawdopodobniej doszło do automatycznego resetu BIOS-u. Przyczyn tego stanu może być co najmniej kilka. Jedną, dość prawdopodobną, jest to, że system autonaprawy ustawień BIOS-u dokonał resetu do konfiguracji domyślnej (np. po nieudanym overclockingu procesora lub pamięci).

Drugą możliwością jest rozładowanie się bateryjki podtrzymującej pamięć CMOS BIOS-u. W efekcie po dłuższym czasie nieużywania komputera mogą się pojawiać właśnie takie błędy.

Aby sprawdzić stan baterii, wejdź do BIOS-u (zazwyczaj klawiszem **[Del]**) i w sekcji **Main** ustaw czas (**System Time**) oraz datę (**System Date**) na obecną. W sekcji **Boot** i opcji **Boot Devices Priority** ustaw jako pierwsze urządzenie rozruchowe, **1st Boot Device**, dysk twardy. Zapisz zmiany, przechodząc do sekcji **Exit**, i kliknij opcję **Exit & Save Changes**.

Po restarcie komputera opisany w liście komunikat nie powinien się już pojawiać. Teraz wyłącz komputer, odłącz go od zasilania sieciowego i pozostaw na około 12 godzin w takim stanie. Jeśli po tym czasie przy uruchomieniu pojawi się komunikat **Defaults loaded**, oznaczać to będzie, że rozładowała się bateria znajdująca się na płycie głównej. U zegarmistrza lub w uniwersalnym punkcie napraw kup baterię oznaczoną symbolem CR2032 3 V. Odłącz komputer, odszukaj bateryjkę na płycie głównej ■,



za pomocą płaskiego śrubokręta wyjmij ją z podstawki i zastąp tą nowo zakupioną. Po tym zabiegu, problem z resetującymi się ustawieniami nie powinien się już pojawiać.

Hardware

Problem z nagrywarką

Mam problem z nagrywarką Asus model DRW-1814BL. Nagrywarka odczytuje tylko format płyt DVD-R. Z resztą formatów są problemy, w większości przypadków płyty są całkowicie ignorowane. Z poprzednią nagrywarką były takie same problemy. Jak ten problem rozwiązać? *Lukas166*

Niewykluczone, że opisane problemy wynikają z błędów firmware'u, w jaki nagrywarka została wyposażona. Dlatego proszę spróbować zaktualizować firmware nagrywaki do najnowszej wersji, oznaczonej numerem 1.14. Najlepiej pobrać go ze strony producenta 1.

Adresy internetowe

1 www.asus.com/Product.aspx?P_ID=0S8SJw9jibmKbMn5&content=specifications

Systemy operacyjne

Zamienili mi dysk twardy?

Kupiłem laptopa firmy LG, model E500 z Windows Vista. Mój dysk ma pamięć 320 GB (tak jest napisane na opakowaniu), jednak rzeczywista pamięć wynosi 297 GB. Suma rozmiarów wszystkich folderów w dysku wynosi 12,03 GB, a wchodząc we właściwości dysku, wyczytałem informację, że mam zajęte 18,5 GB. Miałem zainstalowaną grę The Sims 2. Po jej odinstalowaniu, kiedy wpisuję w pole wyszukiwania The Sims 2, komputer wyszukuje pliki związane z tą grą. Gdy chcę je usunąć, wyskakuje okno z informacją, że tych plików już nie ma. Próbowałem oczyszczania, defragmentacji, ale nic to nie daje. A więc: zostałem oszukany co do rzeczywistej pamięci w dysku? co zajmuje te nibyzajęte gigabajty? jak się pozbyć pozostałości po aplikacjach? *Adrian 1216*

Różnice między pojemnością deklarowaną przez producenta a wskazaniami systemu operacyjnego Windows wynikają z różnych systemów liczbowych reprezentowania pojemności. W przypadku danych fabrycznych gigabajty podawane są w systemie dziesiętnym, natomiast przez system operacyjny są reprezentowane w systemie dwójkowym. I tak w systemie dziesiętnym 1 KB odpowiada 1000 bajtów (10^3), w systemie dwójkowym 1 KB = 1024 bajtom (2^{10}=1024). Z marketingowego punktu widzenia pojemności dysków lepiej jest prezentować w systemie dziesiętnym (bardziej zrozumiałym dla zwykłych użytkowników) niż w dwójkowym. W efekcie dyski oznaczone są jako pojemniejsze niż w rzeczywistości. Jeśli zatem w systemie Windows pojemność dysku twardego wynosi 297 GB (w systemie dwójkowym), to po przemnożeniu przez megabajty (gdzie 1 GB = 1024 MB), kilobajty (1 MB = 1024 KB) i bajty (1 KB = 1024 B) uzyskasz pojemność równą 318 901 321 728 bajtom (inaczej licząc, będzie to 297 * 2^{30}). Wartość tę podziel przez megabajty w systemie dziesiętnym (1 GB = 1 000 000 000 B), a po zaokrągleniu uzyskasz 319 GB. Liczba jest zaokrąglana do 320 GB i taką wartość znajdziesz także na nalepce znamionowej samego dysku twardego.

Część pojemności dysku twardego zajmują pliki i katalogi systemowe, takie jak katalog RECYCLER przechowujący informacje o plikach przenoszonych do kosza na śmieci czy katalog System Volume Information przechowujący punkty przywracania systemu. Katalogi te są ukryte, aby niedoświadczeni użytkownicy nie mogli ich przez nieuwagę usunąć i w efekcie zachwiać stabilnością systemu operacyjnego. Jeśli nie masz doświadczenia, pozostaw je w spokoju.

Jeśli chodzi o pozostałości po zainstalowanych, a następnie odinstalowanych aplikacjach, to można je usunąć. W tym celu dwukrotnie kliknij ikonę dysku. W otwartym oknie kliknij opcję Narzędzia i Opcje folderów... . W kolejnym okienku przejdź do zakładki Widok, zaznacz opcję Pokaż ukryte pliki i foldery, a następnie kliknij przycisk OK. Teraz znajdź pliki i katalogi pozostałe po grze, zaznacz je, a następnie

Zupełnie nowy gatunek telewizora

Wprowadzenie na rynek nowej kategorii telewizorów LED przez firmę Samsung całkowicie zmienia oblicze telewizji. Seria wysokiej rozdzielczości odbiorników Samsung LED TV to szczytowe osiągnięcie wiodącej technologii dzisiejszych czasów, która stanowi połączenie innowacji z artystycznym wzornictwem w urządzeniu o głębokości jedynie 3 cm. Jak udało się to osiągnąć?

LED TV

Najsmuklejszy

Sercem nowej linii telewizorów Samsung serii 6000, 7000 oraz 8000 jest technolgia LED (Light Emitting Diode). Rezygnacja z tylnego podświetlenia lampami typu CCFL pozwoliła stworzyć wyjątkowo smukłe urządzenia o jedynie 3 cm głębokości z wbudowanym tunerem cyfrowym MPEG4 DVB-T. Podświetlenie LED, w połączeniu z opatentowaną przez Samsung technologią Ultra Clear Panel, oferuje niezwykle wyraźny i kontrastowy obraz o prawdziwie naturalnych kolorach. Wszystkie modele LED TV to odbiorniki oferujące rozdzielczość 1920x1080p.

Kolory jaśniejsze, a czernie głębsze

Każda z trzech serii telewizorów LED wyróżnia się wysoką dynamiką kontrastu, która sprwia, że kolory (zwłaszcza czerń i biel) są bardziej nasycone. Wbudowana funkcja Mega Contrast uwypukla wszystkie odcienie szarości, a technologia Wide Color Enhance Pro z gamą LED zapewnia szerszą paletę kolorów, nawet przy subtelnych barwach lub podczas oglądania telewizji w jasno oświetlonych, niesprzyjających warunach.

Ostrzejszy obraz

Seria 8000 może pochwalić się czterokrotnie szybszą niż w zwykłych telewizorach, częstotliwością odświeżania obrazu na poziomie 200 Hz, która praktycznie eliminuje niepożądane efekty podczas wyświetlania obrazów pełnych akcji. Z kolei serie 7000 oraz 6000 oferują częstotliwość odświeżania 100 Hz, również zapewniającą wyjątkową jakość obrazu. Ponadto zastosowana we wszystkich nowych telewizorach Samsung technologia Motion Plus™ eliminuje smużenie, nawet przy słabej jakości źródłowego materiału filmowego.

Wyjątkowo energooszczędny

Telewizory Samsung LED TV spełniają wszelkie wymagania certyfikatu Eco Flower (wspólnotowego oznaczenia ekologicznych i przyjaznych środowisku wyrobów). Ich obudowa podlega recyklingowi i nie zawiera żadnych lotnych związków organicznych (VOC), a dzięki zastosowaniu diod LED odbiorniki te zużywają zdecydowanie mniej energii w porównaniu do telewizorów wyposażonych w lampy CCFL. Wykorzystanie odpowiednich materiałów w procesie produkcyjnym wpłynęło również na obniżenie emisji CO_2 oraz wyeliminowanie potrzeby użycia farb w sprayu, związków ołowiu i rtęci. Wszystkie serie Samsung LED TV są zarówno przyjazne środowisku, jak i naszym portfelom, gdyż pobór energii w porównaniu do tradycyjnych telewizorów LCD jest mniejszy o 40% !

Multimedialny

W 2009 roku Samsung na nowo definiuje oglądanie telewizji za pomocą usługi Intenet@TV. Dzięki niej w modelach serii 7000 i 8000 mamy bezpośredni dostęp do zawartości serwisu YouTube. Wbudowane złącze USB 2.0 Movie obsługuje większość formatów plików wideo. Posiadając Samsung LED TV możemy również bezprzewodowo korzystać z plików będących w pamięci naszego komputera lub innych urządzeń kompatybilnych ze standardem Wireless DLNA. Także w samej pamięci telewizora LED TV znajdziemy interaktywną rozrywkę. W zasobach serwisu Content Library Flash (Biblioteka Zawartości) znajdziemy galerię obrazów, gry, przepisy kulinarne, ćwiczenia fitness oraz bajki dla dzieci, które można uzupełnić o dodatkowe treści publikowane na www.samsung.pl

Superpłaski montaż ścienny

Niebywale smukła konstrukcja Samsung LED TV daje możliwość zamontowania go na ścianie w bardzo efektowny sposób. Specjalnie opracowany uchwyt mocujący LED TV pozwala na zredukowanie przestrzeni między ścianą a telewizorem do 15 mm! Dzięki temu rozwiązaniu nasz telewizor będzie się prezentował jak prawdziwe dzieło sztuki.

Nagrody

Innowacyjny charakter telewizorów LED przyniósł im uznanie w postaci trzech nagród na targach CES (2009 CES Innovation Awards), po jednej dla każdej serii – 6000, 7000 oraz 8000. Nagroda dla serii 6000 wyraźnie podkreśla uznanie dla wysiłków firmy Samsung w celu dostarczania na rynek ekologicznych telewizorów o wzornictwie opierającym się na trwałych i przyjaznych dla środowiska rozwiązaniach. Więcej na: www.samsung.com/led

SAMSUNG

PC Format

Adres redakcji:
04-028 Warszawa, al. Stanów Zjednoczonych 61a
tel. 022 5163630, faks 022 5163637
www.pcformat.pl, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Redaktor naczelny:
Ewa Hutny
Dyrektor artystyczny:
Robert Dobrzyński
Sekretarz redakcji:
Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska

Zespół:
AKTUALNOŚCI|TELEKOMUNIKACJA|TECHNOLOGIE
Dorota Skalska (szef działów), Maciej Płochocki, Jan Zieliński;
HARDWARE – Artur Wyrzykowski (szef działu), Sebastian Krężel, Sebastian Stolarczyk, Mateusz Zawadzki;
SOFTWARE|INTERNET – Dariusz Hałas (szef działów), Paweł Bijata;
E-PUBLIKACJE – Sebastian Malinowski (szef działu, CD-ROM), Krzysztof Kozłowski (WWW);
WYDANIA SPECJALNE – Paweł Gajewski

DTP: Krzysztof Dobrzyński (grafik), Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys, Andrzej Stefańczyk, Małgorzata Wyrwicz (korekta)

Zdjęcia: Zbigniew Paluch, materiały własne firm

Recepcja: Małgorzata Dembowska, tel. 022 5163630

Adresy e-mailowe pracowników redakcji:
imie.nazwisko@pcformat.pl

Współpracownicy: Marcin Bieńkowski, Mateusz Nosel, Zbigniew Paluch, Krzysztof Roszak, Agnieszka Serafinowicz, Michał Szulowski

Pytania i reklamacje dotyczące płyt CD:
Sebastian Malinowski, tel. 022 5163620
e-mail: reklamacje@pcformat.pl

BAUER

Wydawca:
Wydawnictwo Bauer
Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1
04-035 Warszawa

Prezes: Witold Woźniak
Wiceprezes: Jerzy Szulwic
Dyrektor wydawniczy: Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy: Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji: Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu: Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Kontakt:
Dział Prenumeraty, tel. 022 5170531,
faks 022 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu, tel. 022 5170210

Dyrektor Biura Reklamy: Marcin Gudowicz
Dział Reklamy Pism Komputerowych:
Magda Milewska (dyrektor), tel. 022 5163173
Lidia Ukleja (kierownik), tel. 022 5163502
Zespół Działu Reklamy Pism Komputerowych:
Marta Burzyńska, tel. 022 5163172
Jakub Cudek, tel. 022 5163550
Agata Myśluk, tel. 022 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy:
imie.nazwisko@bauer.pl

Promocja: Ewa Korzańska, tel. 022 5163655,
e-mail: ewa.korzanska@pcformat.pl

Druk: Drukarnia wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright: Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Wydawnictwo Bauer należy do Izby Wydawców Prasy.

Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów.

Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.
ISSN 1640–7776
Wydawnictwo Bauer ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

Hardware

Co się dzieje z kartą?

Niedawno zakupiłem nową kartę graficzną Ati Radeon HD 4650. Mój problem polega na tym, że po 10 minutach grania komputer się zawiesza i powraca do pulpitu z komunikatem Reisntalowałem sterowniki, zrobiłem format systemu, ale te zabiegi nie pomogły. Gdy wyłączę funkcję VPU Recover, komputer się zawiesza na amen i muszę go zrestartować. Mój sprzęt to: AMD Phenom 8650 Triple-Core Processor, 3,0 GB RAM, Microsoft Windows XP Home Edition, Radeon HD4650 1 GB RAM, Zasilacz Feel 500 W.

Igor G.

Zadaniem funkcji VPU Recover jest przede wszystkim zapobieganie całkowitemu zawieszaniu się komputera w przypadku wystąpienia problemów z kartą graficzną. Dlatego wyłączenie tej funkcji nie jest dobrym rozwiązaniem, ponieważ wtedy zamiast restartu działania karty graficznej, restartowany będzie cały komputer.

Po pierwsze proszę zainstalować najnowsze sterowniki ATI Catalyst 9.4. Można je pobrać ze strony 1. Drugą czynnością jest aktualizacja BIOS-u płyty głównej. Często funkcje służące do obsługi magistrali graficznej powodują problemy objawiające się właśnie w ten sposób (w szczególności dotyczy to właśnie kart ATI).

Inną przyczyną niestabilnego działania karty graficznej może być jej przegrzewanie. Trzeba sprawdzić w sterownikach, czy temperatura karty przy obciążeniu nie przekracza 90–100 stopni Celsjusza.

Najbardziej prawdopodobny w tym wypadku powód niestabilnej pracy to złe ustawienia częstotliwości timingów pamięci komputera. Komputer ma pamięć o pojemności 3 GB (najprawdopodobniej o konfiguracji 1x2 GB + 1x1 GB). Proponuję wyjąć jeden moduł pamięci (ten mniejszy) i w takiej konfiguracji sprawdzić stabilność działania karty graficznej.

Adresy internetowe
1 www.ati.com

Systemy operacyjne

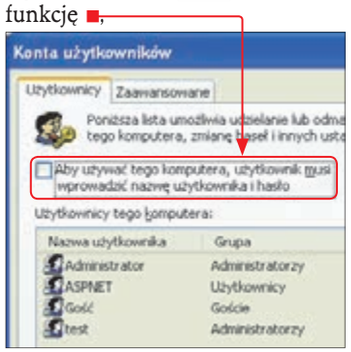
Logowanie

W starym systemie Windows XP Home nigdy nie musiałem się logować. Po ostatniej reinstalacji przy każdym uruchomieniu wyskakuje ikona logowania. Czy jest możliwe wyłączenie tej funkcji, żeby Windows odpalał się bez logowania lub klikania na taką ikonę?

Andrzej B.

Wystarczy w systemie kliknąć Start oraz Uruchom... W linii poleceń wpisz

i naciśnij przycisk OK. Teraz w otwartym oknie zaznacz domyślne konto użytkownika, które się ładuje zaraz po starcie systemu Windows – w naszym przykładzie będzie to konto test, i odznacz funkcję



po czym kliknij OK. Przy następnym restarcie systemu zostaniesz automatycznie zalogowany do domyślnego konta użytkownika.

Hardware

Sygnały karty graficznej

Od jakiegoś czasu w niektórych grach występują błędy w grafice (nie wiem, jak je nazwać, wysyłam screen, ja nazywam je „ściany"). Proszę o pomoc.

Ignacy W.

Zacznij od zainstalowania najnowszych sterowników do karty graficznej. Niewykluczone, że błędy w wyświetlaniu obrazu wynikają z niedopracowanych sterowników. Jednak najbardziej prawdopodobnym powodem występowania takiego objawu, np.:

jest przegrzewanie się karty graficznej. Temperaturę karty można monitorować programem Riva Tuner.

Po uruchomieniu jej monitoringu uruchom grę 3D, która maksymalnie obciąży kartę. Możliwe jest monitorowanie temperatury z poziomu sterowników karty graficznej

choć stąd możesz zazwyczaj monitorować tylko temperaturę spoczynku. Jeżeli jednak temperatura podczas obciążenia przekroczy 100 stopni Celsjusza, będzie to oznaczało problemy z chłodzeniem karty graficznej.

Jeśli karta ma chłodzenie pasywne, należałoby wyposażyć obudowę w co najmniej jeden wentylator usprawniający obieg powietrza w jej wnętrzu. Można też kupić wentylator wolnoobrotowy i zainstalować go bezpośrednio na radiatorze karty. Tym drugim rozwiązaniem można znacznie obniżyć jej temperaturę, choć trzeba się liczyć z niewielkim wzrostem głośności pracy (to zależy od wiatraczka). Jeśli karta jest wyposażona w chłodzenie pasywne, należy otworzyć obudowę komputera (wyłącz wcześniej komputer i odłącz go od prądu), i sprawdzić, czy na radiatorze karty graficznej nie nazbierało się zbyt dużo kurzu, który utrudnia rozpraszanie wytwarzanego ciepła.

Jeśli wymienione zabiegi nie pomogą, można podejrzewać, że karta uległa uszkodzeniu. W takim wypadku, zwłaszcza jeśli karta jest na gwarancji, udaj się z nią do punktu napraw.

PC Format prenumerata

W prenumeracie tylko 4,90 zł za egzemplarz!

12 kolejnych wydań w cenie 58,80 zł

Temat numeru

Rozwiązania najważniejszych zagadnień dotyczących komputerów

Praktyczne porady

Opisy krok po kroku, co należy zrobić, aby uzyskać zamierzony efekt pracy na komputerze

Testy porównawcze

Przejrzyste opisy i profesjonalne tabele z wynikami testów sprzętu i oprogramowania

Płyta CD w każdym wydaniu

Kilkadziesiąt przydatnych programów, w tym pełne wersje komercyjne

W pakiecie taniej!

12 wydań PC Format + 12 wydań CD Action w cenie 166,80 zł

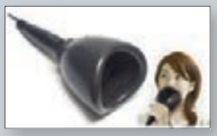
Zasady prenumeraty

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa imiennego druku wpłaty.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji: tel: 22 5170531, e-mail:prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel: 22 5163620, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: • **na stronie** http://prenumerata.bauer.pl • **e-mailem** na adres prenumerata@bauer.pl • **telefonicznie**, dzwoniąc na numer 022 517 50 55

Reset :-)

Karaoke dla nieśmiałych



Jeśli chciałbyś wrzucić na stronę www.jakelvis.pl swoje nagranie karaoke, ale głupio ci śpiewać przy rodzinie czy współlokatorach, skorzystaj z mikrofonu z tłumikiem. Rozwiązanie tajwańskiego producenta to po prostu mikrofon ze specjalną osłoną, która wytłumi twój amatorski śpiew. Nawet osoby siedzące obok ciebie nie będą go słyszały. Mikrofon jest wyposażony w USB i można go podłączyć bezpośrednio do komputera. Zabawka ta mimo wszystko jest dość droga – kosztuje około 120 zł.
www.jtt.ne.jp

Papieros na USB

Elektryczny papieros może przynieść ulgę milionom biernych palaczy – eliminuje szkodliwy dym, a rzeczywistym palaczom – pomóc wyjść z nałogu. Ile kosztuje? Przykładowo papieros Mild M401 Standard w zestawie z dodatkową baterią, ładowarką i 10 kartridżami (równowartość 200 papierosów) kupisz za 185 zł. Na aukcjach internetowych podobne gadżety kosztują od 160 zł.
www.mild.pl

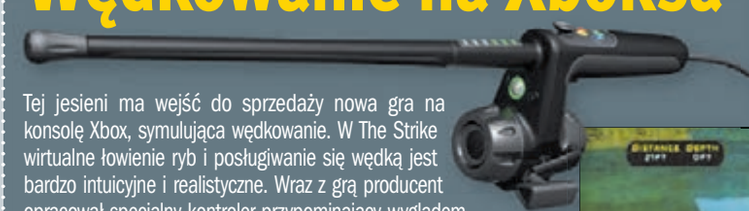
Auto-czyścik

Siedzisz godzinami przy komputerze i potrzebujesz chwili relaksu, by potem ze zdwojoną energią podjąć pracę? Powróć na kilka sekund do czasów beztroskiego dzieciństwa i pobaw się samochodzikiem Mini Desktop Cleaner, który dodatkowo sprząta. Jest on wyposażony w dwie niewielkie szczotki, które zamiatają blat, kiedy przesuwasz „pojazd" po biurku. Ta nietypowa zabawka kosztuje ok. 25 zł.
www.momastore.org

Laptop przyszłości

D-roll to koncepcja komputera przenośnego następnej generacji, opracowana przez projektantkę Hao Hua. Zrezygnowała ona ze stereotypowego kształtu laptopa przypominającego książkę. Zamiast tego nadała mu formę walca. Zanim technicznie będzie możliwe przygotowanie tak wyglądającego notebooka, upłynie jeszcze sporo czasu.
Według koncepcji Hao komputer zostanie wyposażony w elastyczny ekran OLED, który będzie można zwinąć i umieścić w środku tuby. Przestrzeń, jaka powstanie po wyjęciu ekranu z tuby, ma być wykorzystywana w systemie chłodzenia. Sterowanie tym komputerem przyszłości umożliwi zintegrowana w obudowie bezprzewodowa myszka oraz klawiatura, podobnie jak ekran – w pełni elastyczna. Dodatkowo D-roll ma być wyposażony w bezprzewodową kamerę stanowiącą równocześnie zamknięcie tuby. Komputera będzie można używać w dwóch trybach: standardowym – z rozłożoną klawiaturą i ekranem, oraz w trybie e-mail – ze złożonym dużym ekranem oraz działającym niewielkim wyświetlaczem alfanumerycznym wbudowanym w obudowę.
www.coroflot.com

Wędkowanie na Xboksa



Tej jesieni ma wejść do sprzedaży nowa gra na konsolę Xbox, symulująca wędkowanie. W The Strike wirtualne łowienie ryb i posługiwanie się wędką jest bardzo intuicyjne i realistyczne. Wraz z grą producent opracował specjalny kontroler przypominający wyglądem prawdziwą wędkę. Jest wyposażony w kołowrotek, który reaguje na wagę oraz wielkość złowionej wirtualnej ryby i zwiększa opór podczas kręcenia korbką. Dodatkowo wbudowany wibrator sprawia, że wędka wpada w wibracje zbliżone do rzeczywistych, gdy wędkarz siłuje się z dużymi okazami. Gra wraz z kontrolerem ma kosztować około 230 zł.
www.gamepro.com

HitMAX

WWW.HITMAX.PL
WAP.HITMAX.PL

HitMAX GRY JAVA — SMS NA NUMER 7902

CENA 10,98 ZŁ Z VAT

RANKING "TOP 5"

Ferrari GT Evolution 3KSMG	Alien 3D Shooter 3KSMS	Assassin's Creed 3KSMP	Speedway 3KSMM	Devils and Demons 3KSMK

NAJNOWSZE

Terminator Salvation 3KSME	Texas Hold'em Poker 3KSMH	Ferrari 2009 3KSMF	Pro Golf World Tour 2010 3KSMQ	Fast & Furious 3KSMR

Cannonball 3KSMN	Sąsiedzi 3KSMV	3KSMT	Jenga 3KSMU

KOLEKCJA KLASYKI

4.88 ZŁ Z VAT
SMS NA NUMER 7402

HitMAX POLECA

Silvia Saint 3KSNB	3KSNH	3KSNL	Pyro 3KSMW	Pirate 3KSNA	3D River 2 3KSNG	Blades & Magic 3KSND	Mafia 3KSNC	Okręty Puzzles 3KSMX	275 skeczy 3KSNZ	Tablice rejestracyjne 3KSNX
				Gish 3KSNK	Normandy Day D 3KSNM	Angel Dark 3KSMZ	3KSNN	S.W.A.T. 3KSNE	210 Skeczy o blondynkach 3KSPA	Dowcipy 103 dla dorosłych 3KSNY

UWAGA! WYŁĄCZNIE DLA WIDZÓW DOROSŁYCH

SLIDESHOW

CENA 4,88 ZŁ Z VAT
SMS NA NUMER 7402

3KSNV	3KSNW	3KSNZ	3KSPA
3KSNX	3KSNY	3KSPB	3KSPC

TAPETY — SMS NA NUMER 7402

CENA 4,88 ZŁ Z VAT

3KSGP	3KSHA	3KSGS	3KSHB	3KSGZ
3KSGQ			3KSGR	
3KSGT	3KSGU	3KSGV	3KSGW	3KSGX
3KSGY				

TM & © 2008 Lucasfilm LTD

APLIKACJE FLASH — SMS NA NUMER 7402

CENA 4,88 ZŁ Z VAT

3KSHX	3KSHR	3KSHS	3KSHT
3KSHY	3KSHU	3KSHV	3KSHW

sms-a na 7402 koszt 4 zł netto/4,88 zł brutto

Dupa Song	3KSQB
Spłuczka	3KSPV
Pierdzący sms	3KSPW
Autoalarm	3KSPX
Dzwonek do drzwi	3KSPY
Szkolny dzwonek na przerwę	3KSPZ
Dzwony kościelne	3KSQA
Ptasie trele	3KSQC
Bekający sms	3KSQD

BARDZO GUPIE ZWONKI
true tony nie dla każdego!

TEMATY — SMS NA NUMER 7402

CENA 4,88 ZŁ Z VAT

3KSPK	3KSPL	3KSPM	3KSPN	3KSPP

VIDEO — SMS NA NUMER 7402

CENA 4,88 ZŁ Z VAT

Na 2 baty 3KSLT
UWAGA! WYŁĄCZNIE DLA WIDZÓW DOROSŁYCH

NAJNOWSZE	
Hiszpańska śmietana	3KSKB
Trzeba dobrze wylizać	3KSKC
Ostre wejście	3KSKD
Jazda z blondyną	3KSKE
Pozycja boczna	3KSKF
Takiej pozy nie widziałeś	3KSKG
Zuza tak lubi	3KSKH
Mocne uderzenia	3KSKK
Biorę w usta	3KSKL
Wszystko widać dokładnie	3KSKM
Trójkącik	3KSKN
Skomplikowany układ	3KSKP
Poznali się na dyskotece	3KSKQ

Z dużym kolegą 3KSKA
UWAGA! WYŁĄCZNIE DLA WIDZÓW DOROSŁYCH

NAJPOPULARNIEJSZE	
Dwóch mnie zaspokaja	3KSKR
Laski tak robią	3KSKS
Zabawa na całego	3KSKT
Wchodzi głęboko	3KSKU
Zuza po imprezie	3KSKV
Lubię dziwne pozy	3KSKW
Numerek w holu	3KSKX
Iza w hotelu	3KSKY
Prawdziwa rozkosz	3KSKZ
Gra wstępna	3KSLA
On tak lubi	3KSLB
Lubię sprawiać przyjemność	3KSLC
Poznani na molo	3KSLD

Wspólne pieszczoty 3KSLL
UWAGA! WYŁĄCZNIE DLA WIDZÓW DOROSŁYCH

Ewa chat na żywo!

Lubię szybką jazdę samochodem i nie tylko, prędkość to co mnie kręci!

Kontakt
SMS: EWA na 72602 2,44zł z VAT
VIDEO: 3KSMB na 7402 4,88zł z VAT

Basia chat na żywo!

Uwielbiam naukę języków obcych - nowe języki poznaję dogłębnie ...

TYLKO DLA DOROSŁYCH!

Kontakt
SMS: BASIA na 72602 2,44zł z VAT
VIDEO: 3KSMC na 7402 4,88zł z VAT

gorący flirt na żywo

Atrakcyjna blondynka opowie Ci o swoich fantazjach!

Marta

SMS: MARTA na 72602 tylko 2,44 zł/SMS
VIDEO: 3KSMD na numer 7402 4,88 zł z VAT

HitMAX DZWONKI I TELEDYSKI

SMS NA NUMER 7402
CENA 4,88 ZŁ Z VAT

	REAL	POLI	MONO
Lady Gaga; Eh	3KSAC	3KSAB	3KSAA
Afromental; Pray 4 love	3KSAF	3KSAE	3KSAD
Katerine; Ayo Technology	3KSAK	3KSAH	3KSAG
Agnes; On And On	3KSAN	3KSAM	3KSAL
Feel; Pokaż mi niebo	3KSAR	3KSAQ	3KSAP
Ania Wyszkoni; Czy ten pan i pani	3KSAU	3KSAT	3KSAS
A.R. Rahman and Pussycat Dolls ; Jai Ho	3KSAX	3KSAW	3KSAV
Mrozu; Miliony Monet	3KSBA	3KSAZ	3KSAY
James Morrison feat. Nelly Furtado; Broken Strings	3KSBD	3KSBC	3KSBB
PIN; Wino i śpiew	3KSBG	3KSBF	3KSBE
Doda; Rany	3KSBL	3KSBK	3KSBH
Edyta Górniak; To nie tak jak myślisz	3KSBP	3KSBN	3KSBM
Lady Gaga; PokerFace	3KSBS	3KSBR	3KSBQ
Paulla; Od dziś	3KSBV	3KSBU	3KSBT
Jay Sean; Tonight	3KSBY	3KSBX	3KSBW
Amy MacDonald; Mr Rock And Roll	3KSCB	3KSCA	3KSBZ
Video; Będzie piekło	3KSCE	3KSCD	3KSCC
Łukasz Zagrobelny; Jeszcze o nas	3KSCH	3KSCG	3KSCF
Ronan Keating; Time After Time	3KSCM	3KSCL	3KSCK
Guru Josh Project; Infinity 2008	3KSCQ	3KSCP	3KSCN
Masters; Żona Moja	3KSCT	3KSCS	3KSCR
Pectus; Jeden moment	3KSCW	3KSCV	3KSCU
Rihanna; Rehab	3KSCZ	3KSCY	3KSCX
The Killers; Human	3KSDC	3KSDB	3KSDA
U2; Magnificent	3KSDF	3KSDE	3KSDD
Lady Gaga; Just Dance	3KSDK	3KSDH	3KSDG
Sylwia Grzeszczak and Liber; Mijamy się	3KSDN	3KSDM	3KSDL
Mezo; Zemsta	3KSDR	3KSDQ	3KSDP
Goya; Obudź mnie jutro	3KSDU	3KSDT	3KSDS
Sokół i Pono; W aucie	3KSDX	3KSDW	3KSDV

The Pussycat Dolls
I Hate This Part
SMS NA NUMER 7402
O TREŚCI 3KSLH

Virgin
Znak pokoju
SMS NA NUMER 7402
O TREŚCI 3KSLL

Metallica
The Day That Never Comes
SMS NA NUMER 7402
O TREŚCI 3KSLK

Masters
Żona moja
SMS NA NUMER 7402
O TREŚCI 3KSLM

MONO/POLI/mp3 - WYBRANE MODELE: NOKIA, ALCATEL, ERICSSON, LG MOTOROLA, SONY ERICSSON, SIEMENS, SAMSUNG, SAGEM, PHILIPS, SHARP. Każdy dzwonek jest inspirowany oryginalnym nagraniem i pochodzi z repertuaru odpowiedniego artysty.
W dzwonkach MP3 zawarte są oryginalne wykonania utworów.

Wejdź na wap.hitmax.pl i sprawdź czy wybrana przez Ciebie gra, motyw i aplikacja działa na Twoim telefonie.

Zamawiając nasze obiekty w treści sms-a wpisz nasz 5-cio znakowy kod obiektów (np. 3KSOB). Numery dla zamówienia obiektów: Dzwonek monofoniczny - 7402 (koszt 4 zł netto/4,88 zł brutto). Jeśli zamawiasz dzwonek monofoniczny na telefon inny niż Nokia, określ jego typ w zamówieniu poprzez dodanie na końcu kodu oznaczenia swego telefonu przy założeniu, że Motorol - M , Alcatel - A, SonyEricsson i Ericsson - E, Siemens - S, np. 3KSAKs. Tapeta i dzwonek polifoniczny - 7402 (koszt 4 zł netto/4,88 zł brutto). Dzwonek MP3 tone / true tone 7402 (koszt 4 zł netto/4,88 zł brutto). Dzwonki dostępne na modele telefonów odtwarzających formaty AMR, AWB, MMF, WAV, MP3. Pamiętaj, aby przed pobraniem dzwonka polifonicznego, MP3, true tone, gry java i tapety sprawdzić, czy masz skonfigurowane połączenie WAP. Dokładnie wpisz kod obiektu ponieważ opłaty za błędne zamówienia nie będą zwracane i reklamacje nie będą realizowane. Reklamacje i uwagi sms@hitmax.pl. Usługa dostępna w sieciach: ERA, PLUS, ORANGE, HEYAH, SAMI SWOI, POP, PLAY

MUZA 25 GODZIN NA DOBĘ

Vanquish R SKIT

25 godzin grania bez ładowania
pojemność 2GB, 4GB lub 8GB
formaty MP3, OGG, WMA, WAV i ASF
wyświetlacz OLED
system wzbogacania dźwięków SRS WOW®
system ochrony słuchu Earguard

PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

Sprawdź szczegóły na:

www.pentagram.pl/skit

PENTAGRAM Europe - Warszawskie Centrum Dystrybucyjne, ul. Szyszkowa 35/37, 02-285 Warszawa